

الإعجاز العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنَّة

العدد ٣٨ ربيع الآخر ١٤٣٢هـ



المؤتمر العالمي العاشر للإعجاز العلمي في تركيا



أصل الماء.. من الأرض أم من السماء

إعجاز القرآن العلمي في عالم النحل

شفاؤك
شفاء للوطن

هاتف: ٠٢ / ٢٦١١١٠١
فاكس: ٠٢ / ٢٦١١١٠٢



منتجات شهية...ذات قيمة حقيقية



أووو ... مــا أطيب فـتودي


ياسمين الجفري
نور الجفري
Aljefri
Jasmine
Aljefri
Noor
لأن الأصالة في تراثنا
الجديد من عطور الجفري
ALYOSR
اليسر
عطور - تجميل
Perfumes - Cosmetics



تركيا تحتضن الإعجاز العلمي

من جوار الكعبة المشرفة ومن مشارق بلاد الحرمين الشريفين تنطلق ركائب الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة إلى تركيا الحبيبة لإقامة المؤتمر العالمي العاشر للإعجاز العلمي في مدينة استانبول؛ فتركيا هي نقطة الالتقاء بين حضارة العالم الإسلامي والبلاد الأوربية. وقد كانت في ريعان شباب الخلافة الإسلامية مزارا علميا للأوربيين وهي اليوم تستعيد دورها لتكون حاضرة الدول الإسلامية المتقدمة علميا وتقنيا. وتهتم تركيا الحديثة بالعلم والعلماء وتشجع البحث العلمي وترعى المشاريع البحثية الجديدة خصوصا ما هو معتمد منها على أدلة وقواعد الإيمان لتقديم أنموذج مشرق للعلم النافع للبشرية جمعاء. وقد أفاء الله على تركيا في الأيام الحاضرة بنهضة علمية واقتصادية سريعة بهرت العلماء والمفكرين في العالم كله وعادت على الشعب التركي بنمو اقتصادي رائع في فترة وجيزة من الزمن؛ مما يدل على حصافة أبنائها وإخلاصهم في الأقوال والأعمال، وسيرهم الحثيث على إتباع القواعد العلمية والسنن الكونية في نهضة الأمم. كما أن تاريخ تركيا المشرق في حماية بلاد العالم الإسلامي ستة قرون متتالية من جحافل الغزاة الأوربيين رشحها بقوة لتكون حاضنة هذا المؤتمر العلمي الهام. وهي الآن تنهض من كبوتها لتحتل دورها الرائد في العالم الإسلامي ولأن الإسلام يحمل في طياته حججاً لا تنتهي، فهو رسالة الله الأخيرة للبشر جميعاً، والإعجاز العلمي هو أحد حجج الله البالغة على عباده في هذا العصر. وتكمن هذه الحجة في تقوية وترسيخ الجوانب العقدية والعبادية والسلوكية لدى المسلمين ومجتمعاتهم، ويمد الدعاة بسلاح فعال للدعوة إلى الله، ويمد الباحثين والعلماء في شتى التخصصات العلمية بمدد لا ينضب من مشاريع وأفكار بحثية جديدة ؛ تساهم بإذن الله في نهضة الأمة واستعادة مجدها وحضارتها. ويعتبر أبناء الشعب التركي المخلصين في طليعة من سيستفيدون بإذن الله من هذا الملتقى العلمي الكبير..

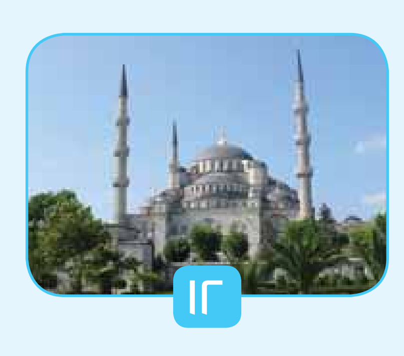
إن لغة الإعجاز العلمي هي نفسها لغة العلم الحديث مكسوة برداء الإيمان، وهو ما ينقص العلم المعاصر الذي ينطلق في معظمه من رؤى مادية تقطع العلاقة مع الله تعالى، وتؤدي لإنتاج المزيد من وسائل الإهلاك والتدمير؛حيث أن الانفصال بين العلم والدين هبط بالعلم وحصره في ميدان الميكانيكا والفلسفة الوضعية، وجرّده من القيم الإنسانية؛ بينما العلم في الإسلام مقيد بالمنهج الرباني الأخلاقي وعلماء الإعجاز العلمي آخذون بخطام العلم نحو النفع العام للإنسانية وتحقيق رباط الخشية والمراقبة لله تعالى قال سبحانه جل في علاه (إنما يخشى الله من عبده العلماء). إن ميدان الإعجاز العلمي ليس مقصورا فقط على مجالات العلوم المادية التجريبية ولكن يضم في كنفه الإعجاز التشريعي والأخلاقي أيضاً؛ في العدل الاجتماعي، وكفالة الحرية، والسلوك الأخلاقي، والزكاة والميراث، وحجاب المرأة المسلمة ،وحرمة الربا وحرمة الاختلاط في أماكن العمل، وحرمة الخمور والميتة ولحم الخنزير، وغير ذلك مما شهدت به الأبحاث العلمية وعدد من كبار العلماء من غير المسلمين؛ وهذا الباب يمثل مدخلاً مناسباً للدعوة إلى الله في هذا العصر؛ وقد شهد العالم حقيقة انهيار النظام المصرفي العالمي احتاجت معه الدنيا لإعادة النظر في المسألة الاقتصادية ونحن على يقين علمي أنها ستجد ضالتها وبغيتها المنشودة في نظام الاقتصاد الإسلامي. نقول ذلك يقينا علميا ونفعا للعالم أجمع. فالإسلام رحمة للبشرية جمعاء قال تعالى: ﴿وما أرسلناك إلا رحمة للعالمين﴾، وتركيا هي بوابة العالم الإسلامي إلى أوربا للتعرف على الإسلام وحضارته التليدة وإقامة هذا المؤتمر في تلكم الديار سيكون له مردود علمي وحضاري ليس فقط في تركيا ولكن في كل بلاد العلم الإسلامي إن شاء الله تعالى.

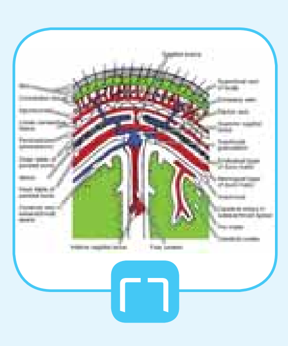
نسأل الله العظيم إن يجزي كل من ساهم في هذا المؤتمر من العلماء والباحثين والدولة المضيفة والرعاة خير الجزاء وأن يجعله في ميزان حسناتنا وحسناتهم.



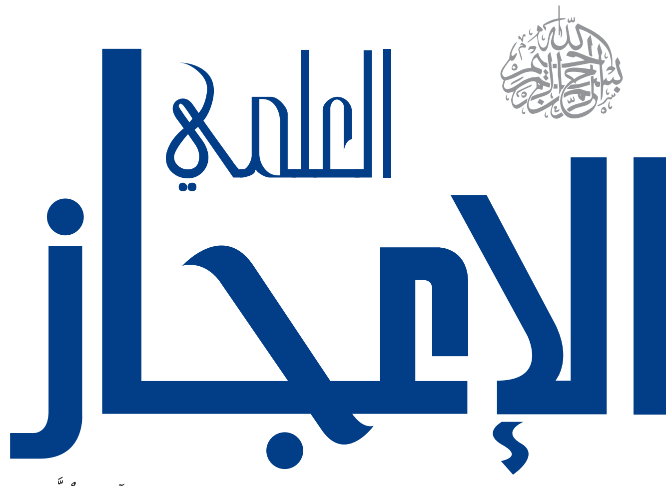
أ.د. عبدالله المصلح

في هذا العدد





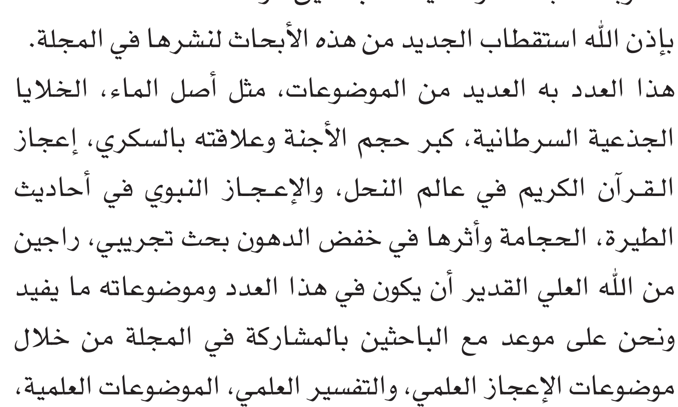




مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُّنَّة

(العدد الثامن والثلاثون) ربيع الآخر ١٤٣٢هـ

كلمة التحرير



يأتي هذا العدد من مجلة الإعجاز العلمي ونحن على أبواب المؤتمر العاشر للإعجاز العلمي المزمع عقده في تركيا، وكما نعلم فإن مثل هذه المؤتمرات هي في حقيقتها محركات مطلوبة للأبحاث وملتقيات للباحثين، ونعد بإذن الله استقطاب الجديد من هذه الأبحاث لنشرها في المجلة.

هذا العدد به العديد من الموضوعات، مثل أصل الماء، الخلايا الجذعية السرطانية، كبر حجم الأجنة وعلاقته بالسكري، إعجاز القرآن الكريم في عالم النحل، والإعجاز النبوي في أحاديث الطيرة، الحجامة وأثرها في خفض الدهون بحث تجريبي، راجين من الله العلي القدير أن يكون في هذا العدد وموضوعاته ما يفيد ونحن على موعد مع الباحثين بالمشاركة في المجلة من خلال موضوعات الإعجاز العلمي، والتفسير العلمي، الموضوعات العلمية، الفقه والعلم.. وغيرها مما يمكن أن يثري قضية الإعجاز العلمي.

رئيس التحرير

طريقة الاشتراك في المجلة:

- قيمة الاشتراك السنوي لأربعة أعداد من المجلة (٥٠) ريالاً سعودياً.
- تدفع القيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي لدى البنك الأهلي التجاري حساب رقم (SA7510000000155055000109)
- ترسل صورة من وصل الإيداع على الفاكس رقم ٦٨٢٠٣٢٨ أو إرسالها عن طريق البريد: سعادة رئيس التحرير مجلة الإعجاز العلمي ص.ب ٢٨٠٠٨ جدة: ٩٨٥١٢
- تعبئة البيانات الشخصية: الاسم الثلاثي، العنوان البريدي، رقم الهاتف أو الجوال، ورقم الفاكس إن وجد.
- خارج المملكة العربية السعودية: ترسل حوالة بنكية بالقيمة باسم مجلة الإعجاز العلمي على أحد البنوك الموجودة بالمملكة، أو الاتصال بموزع المجلة داخل البلد. بالقاهرة الاتصال بمكتب هيئة الإعجاز العلمي بالقاهرة هاتف: ٢٢٧١١١٣٥



جميع المراسلات باسم رئيس التحرير

mag@eajaz.org

جدة المملكة العربية السعودية ص.ب: ١١٢٨٣٣

الرمز البريدي ٢١٣٧١ تليفون موحد: ٩٢٠٠١٠٠٩٧

موقع الهيئة على الإنترنت: www.eajaz.org

وكلاء التوزيع: الشركة السعودية للتوزيع

طبعت بمطابع مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)

هاتف: ٦٧١٢١٠٠ فاكس: ٦٧١٥٧٤٤

التصميم والإخراج

خالد إبراهيم المصري

الأسعار:

السعودية ١٠ ريالات الكويت ١ دينار الإمارات ١٠ درهم البحرين ١ دينار قطر ١٠ ريالات عمان ١ ريال اليمن ١٥٠ ريال مصر ٥ جنيهات الأردن ١ دينار سوريا ٥٠ ليرة المغرب والجزائر وتونس (ما يعادل ١ دولار) أمريكا وأوروبا ما يعادل ٣ دولار.

الاشتراكات:

السعودية ٥٠ ريال للأفراد، ٨٠ ريال للمؤسسات دول الخليج ٦٠ ريال سعودي، ١٠٠ ريال سعودي للمؤسسات بقية الدول الإسلامية ٥٠ ريال سعودي للأفراد، ٧٥ ريال سعودي للمؤسسات أمريكا وأوروبا ما يعادل ٢٠ دولار للأفراد، ٣٠ دولار للمؤسسات.

إعجاز القرآن العلمي في عالم النحل

د. حسن سليمان أحمد مهدي
أستاذ مشارك الحشرات الاقتصادية وبيئة الآفات
قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة صنعاء

ظهرت الحشرات على وجه الأرض قبل ظهور الانسان بما يقرب من ثلاثمائة وخمسين مليوناً من السنين (Borror et al., 1981)، بينما نحل العسل honey bees لا يتعدى وجوده تقريباً أكثر من خمسة وأربعين مليون عام (عرفات وراشد، ١٩٩٩). يعد النحل أكثر الحشرات والكائنات الحية الأخرى دقة وتنظيماً، وخلية النحل تعد من أكثر البيئات في المملكة الحيوانية نظافة وتعقيماً، كما أن النحلة كانت ولا تزال تحير كل من يتعامل معها، لأن ما خفي منها يفوق بكثير ما أمكن معرفته، والعلاقة بين النحل والبيئة من جهة وما بين النحل والبشر من جهة أخرى علاقة قديمة ضاربة في أعماق التاريخ موغلة في القدم، فقد استعمل عسل النحل شراباً وحلوى لحلاوته وغذاءً لفائدته وعقاراً يعالج كثيراً من الأمراض التي تتطفل على الإنسان. وفيما روته عائشة ـ رضي الله عنها ـ فيما نقله الإمام مسلم في صحيحه أنه ﷺ كان يحب الحلوى ويشرب العسل (والحلوى أو الحلواء هو الطعام الذي يصنع من الحليب والتمر والعسل).



النحل أنواع مختلفة ومعظمه انفرادي المعيشة، ويسكن في أنفاق في التربة أو داخل تجاويف الأشجار وما شابه ذلك. وتزود الأعشاش دائماً بالعسل وحبوب اللقاح. وبعض النحل (يطلق عليه النحل المتطفل أو الضيف) لا يبني أعشاشاً خاصة بل يضع بيضه في أعشاش الأنواع الأخرى من النحل (بورور ودي لونج، ١٩٦٦). وفي هذا يقول الحق سبحانه وتعالى ﴿وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتاً وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ﴾.

لذا فإن لفظ نحل يطلق على عدد من الحشرات معظمها يعيش معيشة انفرادية، وأن ما يوازي ٥٪ منها هي التي تعيش معيشة اجتماعية أي تعيش في مستعمرة، والجميع يقع تحت عائلة ابويديا Apoidea التابعة لرتبة غشائية الأجنحة Hymenoptera، أما لفظ نحل العسل honeybee يطلق على الأنواع التابعة للجنس آبيس Apis الذي يقع في عائلة ابيدي Apidae وتحت عائلة ابيني Apinae ويحوي الجنس عدداً من الأنواع وعديد من السلالات، كالنحل الكبير والنحل الصغير والنحل الهندي (النحل الآسيوي) ونحل العسل الغربي آبيس ميلليفيرا Apis mellifera Linn.

والأخير عالمي الانتشار ويحوي أكثر من ٢٠ سلالة تتوزع في كافة أنحاء العالم وهي المستأنسة والمسئولة حالياً عن إنتاج العسل والشمع والغذاء ملكي وخلافه (الجميلي، ٢٠٠١ وحجازي، ١٩٩٨).

ذكر الله تعالى النحل في سورة كريمة في القرآن الكريم سميت باسمه، سورة النحل، ضمن آيتين فيها هما الآية الثامنة والستين والآية التاسعة والستين، ﴿وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتاً وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ . ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾، وقد أورد المفسرون في تأويلهما تفسيرات عدة جزاهم الله عن الأمة خير الجزاء، كما جاءت الدراسات والبحوث العلمية ولعشرات السنين لتميط اللثام عما خفي من أسرار هاتين الآيتين الكريمتين، سواء فيما يتعلق منها بحياتية أفراد الطائفة في داخل الخلية وأسرار صناعة بيتها أو بإنتاجه من العسل والغذاء الملكي والشمع وسم النحل وخلافه، وكذلك عاداته وطبائعه داخل وخارج الخلية والتي من أهمها دور النحل في تلقيح كثير من المحاصيل الزراعية، وكلما تعمق العلماء في دراساتهم عن النحل، ظهر لهم ولا يزال يظهر العجيب والغريب من أسرار هذه المملكة الدقيقة الحكيمة والذكية. وبما أن العلم يتقدم ويتطور بمرور الزمن، فقد أراد الله تعالى لهذا القرآن الكريم أن يظل معجزة خالدة لنبيه محمد ﷺ لايأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه. وبما أني رجل اختصاص في شئون النحل فقد لفت انتباهي كثيراً في كل مرة أقرأ فيها آيتي النحل قوله تعالى ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾، وكنت دائماً أتساءل:

أولاً. ما المقصود من قوله تعالى ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾، ذلك أن النحل يزور عادة أزهار النبات والشجر ويأخذ ما تفرزه من رحيق nectar عبر الغدد الرحيقية nectaries الموجودة على أجزاء مختلفة من الزهرة flower، ثم يحوله أو يصيره إلى عسل Honey، وهذا هو المصدر الرئيسي للعسل، ويسمى العسل في هذه الحالة باسم عسل الأزهار floral honey، إلا أن النحل قد يجمع بعض المواد السكرية الأخرى بكثرة من النباتات التي بها غدد تفرز مواداً حلوة لا تقع في الزهرة وإنما تتواجد مثل هذه الغدد على أوراق بعض النباتات وسيقانها كالقطن Gossypium spp. وكثير من نباتات العائلة البقولية، ويسمى العسل في هذه الحالة باسم عسل غدد الرحيق الإضافية أو اللازهرية Extra-floral nectaries مجازاً عسل النباتات، وقد وجد أن تركيب العسل الناتج من مثل هذه الغدد لا يختلف عن العسل الناتج من غدد الأزهار، ذلك أن الرحيق عبارة عن سائل سكري تفرزه غدد الرحيق الموجودة بالأزهار أو على أجزاء أخرى من النبات كالأوراق والسيقان، وعادة يتكون الرحيق من ماء وسكر ثنائي التركيب يسمى السكروز sucrose بنسب متفاوته، ومحتويات السكر



عموماً في الرحيق تختلف اختلافاً كبيراً من نبات لآخر، وفي الأخير يتحول الرحيق nectar إلى عسل honey وهو مصدر الطاقة للنحل لما يحتويه من مواد سكرية.

أما فيما يخص الثمار fruits فقد أثبتت الدراسات أن أجـزاء الفم في شغالات نحل العسل Apis mellifera Linn. لا تقوى على ثقب القشرة الخارجية أو لب الثمار السليمة، وأنها لا تزور إلا بعض ثمار الفواكه الزائدة النضج التي اهترأ جلدها أو أصابه العطب كجرح وما في سواه نتيجة عوامل عديدة، في هذه الحالة فقط يمكن للنحلة امتصاص بعض العصارة من هذه الثمار إذا حدث نقص في مصادر الرحيق أو عند نضوب الرحيق وينتج منها عسلاً غير مستساغ الطعم؛ وإنما عبارة عن عصارة الثمار (عبد اللطيف وأبو النجا،١٩٧٤، والبنبى،١٩٩٨).

جميع هذه الحقائق العلمية المثبتة والمتداولة أعلاه دفعتني للبحث عن التفسير العلمي لكلمة الثمرات التي وردت في قوله تعالى ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ اَلثَّمَرَاتِ﴾ سواء ما جاء بخصوصها في كتب التفاسير ومعاجم اللغة أو ما اثبتته الدراسات والأبحاث العلمية، في محاولة لبيان المراد منها، على النحو الآتي. قال الطبري في تأويل قوله تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ اَلثَّمَرَاتِ﴾ أي ثم كلي أيتها النحل من الثمرات، واختتم كلامه بقوله: إن في إخراج الله من بطون هذه النحل: الشراب المختلف، الذي هو شفاء للناس، لدلالة وحجة واضحة على من سخَّر النحل وهداها لأكل الثمرات التي تأكل، واتخاذها البيوت التي تنحت من الجبال والشجر والعروش، وأخرج من بطونها ما أخرج من الشفاء للناس، إنه الواحد الذي ليس كمثله شيء، وأنه لا ينبغي أن يكون له شريك ولا تصح الألوهية إلا له.

وهذا ما ذهب إليه ابن كثير، فقد ذكر في تأويل قوله تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِ اَلثَّمَرَاتِ﴾. المراد بالثمرات أن الله تعالى أذن لها إذناً قدرياً تسخيرياً أن تأكل من كل الثمرات، وأن تسلك الطرق التي جعلها الله تعالى مذللة لها، أي مسهلة عليها حيث شاءت من هذا الجو العظيم، والبراري الشاسعة، والأودية والجبال الشاهقة، ثم تعود كل واحدة منها إلى بيتها لا تحيد عنه يمنة ولا يسرة، بل إلى بيتها وما لها فيه من فراخ (حضنة) وعسل، فتبني الشمع من أجنحتها وتقيء العسل من فيها، وتبيض الفراخ من دبرها (المقصود أن الملكة تضع البيض عبر آلة وضع البيض الموجودة في نهاية بطنها)، ثم تصبح إلى مراعيها. مع التنويه هاهنا أن العلم الحديث كشف أن النحلة لا تبني الشمع من أجنحتها بل تبنيه من الغدد الشمعية الموجودة بالشغالة من الناحية البطنية، وهذا ما ذكرته الآية ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَآءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾، كما سيأتي إيضاحه لاحقاً. ثم يزيد ابن كثير على ذلك ويقول: إن في إلهام الله لهذه الدواب الضعيفة الخلقة إلى السلوك في هذه المهامه والاجتناء من سائر الثمار، ثم جمعها للعسل وهو من أطيب الأشياء، لآية لقوم يتفكرون في عظمة خالقها ومقدرها ومسخرها وميسرها، فيستدلون بذلك على أنه الفاعل القادر الحكيم العليم الكريم الرحيم.

أما القرطبي فقد ذكر في تأويل قوله تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ اَلثَّمَرَاتِ﴾ قولاً مغايراً حيث قال: إنها أي النحل إنما تأكل النُّوَّار من الأشجار. ثم إنها تأكل الحامض والمُرّ والحلو والمالح والحشائش الضارة، فيجعله الله تعالى عسلاً حلواً وشفاء، وفي هذا دليل على قدرته سبحانه وتعالى العلي القدير.

نستنتج مما ذكر أعلاه أن هناك تفسيرين لقوله تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ اَلثَّمَرَاتِ﴾ هذين التفسيرين هما: الأول مفاده أن المراد من ذلك أن النحل تأكل الثمرات أو الثمار، وهو ما ذهب إليه الطبري وابن كثير، أما التفسير الآخر فقد ذكره القرطبي في تفسيره أنها أي النحل إنما

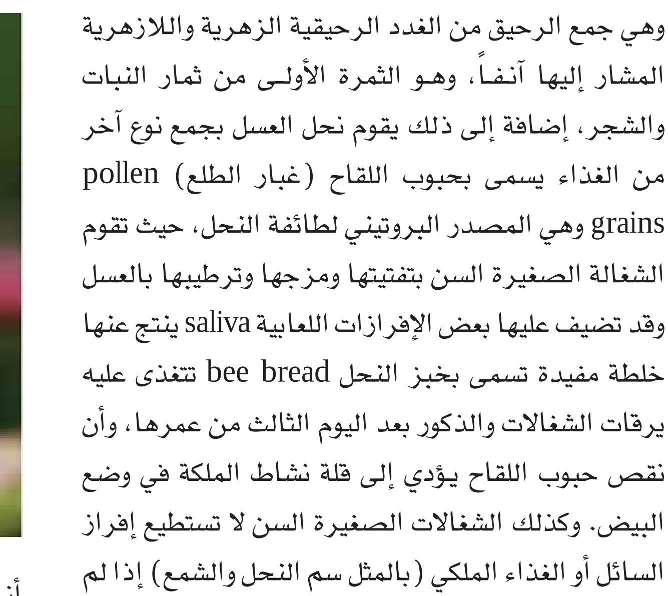


تأكل النُّوَّارُ من الأشجار. وبالرجوع إلى معاجم اللغة يتضح أن النُّوَّارُ معناه الزَّهر، واحدته: نُوَّارَةُ جمعه نَواوِيرُ، وفي علم النبات عندما تتجمع الأزهار وتحتشد على جزء من الساق يعرف بالنَوْرَةُ inflorescence كما في نبات الفول، جمعها نورات (سعد، ١٩٩٤). أي أن الزَّهْرَ هو نَوْرُ النبات والشجر، واحدته زهرة جمعه أزْهار وجمع الجمع أزاهيرُ، في حين أن الثَّمَرَةُ: واحدة الثَّمر أو لثَّمَرَات، وهو حمل الشجرة. والثَّمَرَةُ من الشئ: فائدته. ويقال: خصني فلان بثمرة قلبه: بمودَّته. جمعه: ثَمَرٌ وثُمُرٌ وثِمارٌ وأثمارٌ. يلاحظ من ذلك كله أن المراد من كلمة الثمرات التي وردت في قوله تعالى ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ لا ينسجم مع ما ذكره القرطبي بأنها عبارة عن النُّوَّارُ أي الأزهار من الأشجار، ذلك أن نحل العسل إضافة إلى أخذه الرحيق من غدد الرحيق في الزهرة، فإنه يمتص الرحيق أيضاً من غدد رحيقية إضافية أو لازهرية في أماكن أخرى في النبات كالعرق الوسطي أسفل نصل الورقة النباتية؛ كما في القطن أو على السطح السفلي للاذينين على هيئة نقط سوداء كما في الفول.

وأيضاً لا ينسجم معنى الثمرات التي وردت في قوله تعالى ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ مع ما ذكره كل من الطبري وابن كثير بأنها تمثل ثمرات أو ثمار النبات والشجر للسبب الذي ذكر سابقاً من أن النحل لا يقوى على ثقب القشرة الخارجية للثمار السليمة. ولذا يظل التساؤل عن معنى الثمرات في الآية قائماً.

وفي محاولة للكشف عن معنى كلمة الثمرات التي وردت في قوله تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ نجد أن الله العلي القدير أوحى إلى النحل أي ألهمها إلهاما وهداها وأرشدها وقذف في أنفسها أن تتخذ من الجبال بيوتاً وكذلك من الشجر ومما يعرش ابن آدم من الأجباح والخلايا والحيطان وغيرها بهذا التسلسل الرباني المعجز، ثم أمرها أن تأكل من كل الثمرات أي من كل الفواكه، وهذا ما ذهب إليه الطبري في تأويل قوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِي أَنْزَلَ مِنَ ٱلسَّمَاءِ مَآءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ . يُنبِتُ لَكُمْ بِهِ ٱلزَّرْعَ وَٱلزَّيْتُونَ وَٱلنَّخِيلَ وَٱلأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (النحل: ١٠،١١).

وقد توسع بعض المفسِّرين في تفسير كلمة الثمرات حيث قال ابن كثير أنها تدل على أنواع الزروع والثمار، وقال السعدي أنها هي الحبوب والثمار من نخيل وفواكه وزروع وغيرها، لذا يفهم من ذلك كله أن الله أمر النحل أن تذهب إلى الزروع عموماً بألوانها وأشكالها وطعومها وروائحها ومنافعها المختلفة سواءً المثمر أو غير المثمر لتأكل منها ما يفيدها، وليس إلى نوع معين من الزروع، وهذا أقرب تفسير لكلمة الثمرات التي وردت في قوله تعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ والله أعلم. وعند التمعن فيما يتناوله النحل من غذاء يتضح أن النبات والشجر يمد النحل بثلاث ثمار غذائية لا يستطيع الانسان أن يوفرها لها.



وهي جمع الرحيق من الغدد الرحيقية الزهرية واللازهرية المشار إليها آنفاً، وهو الثمرة الأولى من ثمار النبات والشجر، إضافة إلى ذلك يقوم نحل العسل بجمع نوع آخر من الغذاء يسمى بحبوب اللقاح (غبار الطلع) pollen grains وهي المصدر البروتيني لطائفة النحل، حيث تقوم الشغالة الصغيرة السن بتفتيتها ومزجها وترطيبها بالعسل وقد تضيف عليها بعض الإفرازات اللعابية saliva ينتج عنها خلطة مفيدة تسمى بخبز النحل bee bread تتغذى عليه يرقات الشغالات والذكور بعد اليوم الثالث من عمرها، وأن نقص حبوب اللقاح يؤدي إلى قلة نشاط الملكة في وضع البيض. وكذلك الشغالات الصغيرة السن لا تستطيع إفراز السائل أو الغذاء الملكي (بالمثل سم النحل والشمع) إذا لم تجد ما يكفيها من حبوب اللقاح. وفي فترة الركود شتاءً.. تحتاج الشغالات إلى حبوب اللقاح؛ لتعويض خلايا أنسجتها المستهكة (عيسى والخولي،١٩٩٤ والبنبى،١٩٩٨). لذا فإنه عندما يتغذى نحل العسل على حبوب اللقاح، كأنه يتغذى على الثمرة الحقيقية للنباتات الزهرية، لما بها من فوائد جمة للبشرية والبيئة على حد سواء، وهذا إعجاز علمي آخر في الآية ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾ والله أعلم.

ومن نافلة القول أن نحل العسل لا يقتصر في غذائه على حبوب اللقاح ورحيق الأزهار والنباتات فقط، حيث أثبتت الدراسات أن نحل العسل يجمع مادة سكرية أخرى تخرجها بعض الحشرات من مؤخرتها في أثناء تغذيتها على عصارة النبات والشجر تعرف بمادة الندوة العسلية، وهناك من يسميها بالرضاب السكري لأنها عبارة عن سكريات أو مواد كربوهيدراتية من عصير النبات زائدة عن احتياج تلك الحشرات وعلى رأسها حشرات المن Aphids وحشرات أخرى. تتخلص منها تلك الحشرات على هيئة قطرات لزجة تتساقط على أجزاء النباتات المختلفة وبخاصة أوراق النبات، وقد تغطي سطح الأرض عند إفرازها بشدة، وهذه الإفرازات السكرية أو العسلية تصبح جذابة للنحل، حيث يجمعها ويتخذ نفس الخطوات لتحويلها إلى عسل مثل الرحيق، ويخزنها في الأقراص الشمعية، وتعتبر هذه المادة غنية في مادة الدكسترين Dextrins وتحتوي أيضاً على



أنواع من الصموغ Gums، مما يجعل العسل الناتج منها سميك القوام ولزجاً وأقل حلاوة ويعرف باسم عسل الندوة حيث أنه لا يستخلص من غدد الرحيق الزهرية واللازهرية ؛ بل من إفرازات بعض الحشرات كالمن وغيرها، وإذا ما عرفنا أن حشرات المن وغيرها التي تفرز مثل هذه المادة السكرية (الندوة العسلية) هي حشرات ضارة، وتعد آفة pest على معظم المحاصيل الزراعية وتسبب خسائر اقتصادية إذا لم تكافح، لذا فإن ما تأخذه النحلة من حشرات المن وغيرها يمثل ثمرة من هذه الحشرات الضارة، أي فائدة وحسنة للبيئة التي تعيش فيها، يستفيد منها نحل العسل وحشرات النمل، وحتى الإنسان الذي يصنع من هذه الإفرازات السكرية الحشرية نوعاً من الحلويات يسمى بمن السِّما يشتهر بصناعته أهل العراق. فهي إذن ثلاث ثمار يأخذها نحل العسل من جميع أنواع الزروع بألوانها وأشكالها وطعومها وروائحها ومنافعها المختلفة سواءً المثمر أو غير المثمر مرتبة بحسب أهميتها للنحل والانسان، أولاً حبوب اللقاح ثم الرحيق فالندوة العسلية وصدق الحق تبارك وتعالى: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَاتِ﴾، فقد وردت كل هذه المعلومات فيها بأسلوب فيه إعجاز وإيجاز.

ثانياً. ما المراد من قوله تعالى ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾، هل المقصود بكلمة «شَرَابٌ» التي وردت

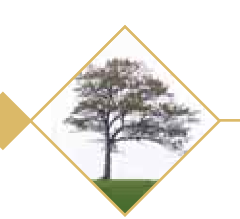


في الآية ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ﴾ هو العسل وحده أم كل منتجات النحل؛ من عسل، وغذاء ملكي، وشمع، وسم نحل وخلافه. لعل الناس من قديم الزمان قصروا إدراكهم على ما يخرجه النحل من عسل لذيذ فيه شفاء للناس، ولم يتطرق الفكر البشري إلى ما تخرجه النحلة من سم لاسع مؤلم؛ هو أيضاً ترياق شاف لكثير من أمراض الناس التي استعصى علاجها بواسطة غيره من العقاقير وصنوف الأدوية المختلفة. والقارئ للقرآن الكريم يجد أن الشفاء وصف لكل ما تخرجه النحلة من بطنها، ولم يحدد الشفاء بالعسل ولم يقصره عليه، كما أن المراد بالبطون في الآية تجاويف جسم النحلة. ألا ترى أنهم يقولون بطون الدماغ ويعنون بها تجاويف الدماغ، وكذلك هنا ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا﴾؛ أي من تجاويف جسمها وغددها المتعددة والمتباينة في إفرازاتها ووظائفها. لذا فإنه من المقرر أن الآية قالت ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ﴾ لتشمل كل منتجات النحل السابقة (عيسى والخولي، ١٩٩٤) والله أعلم.

وفي تفسير آخر، نعلم أن الله سبحانه وتعالى جعل العسل الناضج عذباً زلالاً يسوغ لابن آدم شرابه، كما جعل الماء كذلك، حيث قال ابن كثير في تأويل قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ﴾: لما ذكر الله تعالى ما أنعم به عليهم من الأنعام والدواب شرع في ذكر نعمته عليهم في إنزال المطر من السماء، فقال: ﴿لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ﴾ أي جعله عذباً زلالاً يسوغ لكم شرابه، ولم يجعله ملحاً أجاجاً. والعَذْبُ: السَّائغُ من الطعام والشراب وغيرهما. يقال: هو عَذْبُ اللسان، وعَذْبُ الكلام. تجمع في عِذابٌ، وعُذُوبٌ. أما الزلال هو الماء العَذْب الصافي البارد السلس، وورد عن عليّ بن أبي طالب ـ رضي الله عنه ـ أنه قال في تحقيره للدنيا: أشرف لباس ابن آدم فيها لعابُ دودة، وأشرب شرابه رَجِيعُ نحلة. وقالت عن العسل عائشة ـ رضي الله عنها ـ، كان أحب الشراب إلى رسول الله ﷺ، وأيضاً ورد أن النبي ﷺ كان يشربه بالماء على الريق، لذا فالشَّرَابُ هو ما شُربَ من أيِّ نوع وعلى أيِّ حال كان.

وتجمع كلمة الشَّرَابُ أشْرِبَةٌ، وهذا المعنى وإن كان يقتصر على العسل وحده لكونه يصلح للشرب بعذوبة، إلا أنه وجد من خلال الدراسات والبحوث العلمية أن العسل يحتوي على جلوكوز (سكر العنب) Glucose وفركتوز (سكر الفواكه) Fructose بنسبة ٨٠٪ يمتصها جسم الانسان مباشرة دون أدنى تعب، وبه أيضاً أملاح وفيتامينات وكثير من المواد الأخرى، وتبلغ نحو ٥٪ من تركيبه، هذا فضلاً عن حامض الفورميك، كما يحتوي على ٣٪ بروتين و٥٪ من المعادن. وبتفصيل أكثر وجد أن سكر الجلوكوز والفركتوز المتواجدين في العسل كلاهما جاهز للامتصاص والتمثيل الغذائي حيث يمد خلايا الجسم بالتغذية بمجرد تناوله، بعكس السكر العادي (السكروز) الذي يمر بعملية تحول كيماوي في الأمعاء الدقيقة قبل أن يصبح جاهزاً للامتصاص. بمعنى أن الجلوكوز يمتص مباشرة في الدم، ولا يحتاج إلى عملية هضم، على خلاف السكر العادي.

وفي اللغة يقال: تَشَرَّبَ الماءَ ونحوه: امتصَّه على مَهل. ويقال: تشرَّبَ الثوبُ العرقَ أو الصِّبْغَ. لذا لو قلنا أن المعنى الواسع لكلمة «شَرَابٌ» التي وردت في قوله تعالى ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ﴾ هو التشرب أو الامتصاص، في هذه الحالة تصبح كل منتجات النحل؛ من عسل، وسم نحل، وغذاء ملكي، وشمع، وخلافه، ضمن سياق الآية فكل واحد منها شراب وهي جميعها أشربه، لأن جسم



الانسان يمتصها ويتشربها وتصل إلى الموضع من الجسم المقدر لها أن تمده بالغذاء والقوة والمناعة والشفاء بإذن الله.

لذا اعتماداً على التفسيرين السابقين أعلاه فإنه من المقرر أن الآية ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ والله أعلم، لا تقتصر على العسل وحده بل تشمل جميع منتجات النحل المتعددة كالغذاء الملكي الذي تطعم به صغارها وملكاتها، والسم الذي تلدغ به أعداءها دفاعاً عن بيوتها، والشمع الذي يخرج من بطونها سائلاً أيضاً ويتجمد بمجرد تعرضه للهواء لتبني به أقراصها، علاوة على المواد التي تجمعها من النباتات، وتضيف إليها مواداً من إخراجها لكي تستعملها أثناء حياتها مثل حبوب اللقاح التي تختزنها للتغذية عليها، والمادة الصمغية المسماة بروبوليس Propolis (أو العكبر) أي مادة البناء الأولية التي تستعملها في تضييق مداخل خلاياها حتى لا تدخلها التيارات الهوائية، وفي لصق الأقراص والإطارات حتى لا تهتز عند هبوب الرياح القوية. وقد ثبت في العصر الحديث أن لجميع هذه المواد العديد من الفوائد العلاجية لأجسام الكائنات الحية وبخاصة منها الجسم البشري، فهي ترياق شاف لكثير من أمراض الناس التي استعصى علاجها بواسطة غيره من العقاقير وصنوف الأدوية المختلفة (عرفات وراشد،١٩٩٩).

وفي الأخير فإن النحلة لا تعد صانعاً طبيعياً للعسل، ولكن دورها ما هو إلا مجرد تجميع ومزج هذه المواد الطبيعية كالرحيق مثلاً مع بعض من إفرازاتها، وهذا يشهد بإعجاز القرآن الكريم، فالآية ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ﴾ تدل على أن عملية مزج ما جمعته من الرحيق تمت بدون تدخل من النحلة وإنما هي مكان التصنيع الذي أراده الله تعالى ولذلك لم يقل الحق تبارك وتعالى ﴿تُخْرِجُ﴾ حتى لا تكون هي التي أتمت عملية الصنع، فالشراب يَخْرُجُ من بطونها خروجاً طبيعياً (عرفات وراشد ١٩٩٩). ويأتي أمر الله تبارك وتعالى ﴿اتَّخِذِي - كُلِي - فَاسْلُكِي﴾ ليوضح لنا أن المسئول على العمل داخل الطائفة هي الإناث سواء الملكة أوالشغالات (هلال،٢٠٠٠) وأن وظيفة الذكور الوحيدة هي تلقيح الملكات. وفي رأي آخر أن المقصود هو الشغالات فقط فهي التي تقوم بجميع الأعمال داخل الخلية وخارجها مثلاً هي التي تختار المسكن عند الخروج من عشها القديم (فيما يسمى بظاهرة التطريد) وهي التي تخرج من بطونها المواد الشافية للناس، إضافة إلى جمع الرحيق وحبوب اللقاح وتربية الحضنة وغيرها، أما الذكور والملكات فلا تقوم إلا بالتكاثر (البنبى، ١٩٩٨).

والرأي الأول هو الراجح بسبب أن الملكة إضافة إلى أنها هي المسئولة عن وضع البيض، فللملكة وظيفة أخرى غاية في الأهمية، فهي التي تعمل على ربط أفراد الطائفة كوحدة واحدة متآلفة تختلف عن الطائفة المجاورة، كما تعمل على تنظيم العمل داخل الخلية، فقد أظهرت الأبحاث أن الملكة تفرز روائح أو مواد كيماوية تعمل على جذب الشغالات لها، وتمنع الشغالات من تربية الملكات، كما يمنع وجود هذه المواد أو الروائح من نمو مبايض الشغالات (وهي إناث عقيمة) وبذا لاتظهر الشغالة الواضعة Laying workers التي تضع عادة بيضاً عقيماً ينتج عنها الذكور فقط ويؤدي ذلك إلى فناء الطائفة وهلاكها.

حيث أن ذكور النحل لا تستطيع جمع الرحيق وحبوب اللقاح ولا تدافع عن الخلية ولا تربي الحضنة وهي تعتمد في غذائها على ما تجمعه الشغالات، وهذه الحقائق لم تعرف إلا حديثاً.



تضمنت آيتا النحل عرضاً موجزاً دقيقاً لطباع النحل في المسكن والمأكل، فقد أمرها الله العلي القدير أن تأكل ما يفيدها من الزروع عموماً وما شابه ذلك، حيث قال الله تعالى ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾، ثم أراد الله لها أن تحول ما تأكل من رحيق وحبوب لقاح إلى عسل مختوم وشمع وغذاء ملكي وسم نحل تخرجها من بطونها على هيئة سوائل متباينة الألوان كما قال الله تبارك وتعالى ﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ﴾.

بالإضافة إلى ذلك فقد ظهرت حقائق ومعجزات أخرى، كشف العلم عن بعضها، وقد ذكرت أعلاه، في حين البعض الآخر منها لا يزال في عالم الغيب، وفي كلا الحالتين، يزداد بها المؤمن إيماناً ويقيناً. وصدق الله القائل في محكم كتابه العزيز ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ (فصلت،٥٣)



المراجع:

١. ابن كثير، اسماعيل (١٩٨٣) مختصر تفسير ابن كثير. (اختصار محمد كريم راجح) دار المعرفة، بيروت، لبنان، ١٢٨٠ صفحة.

٢. البنبي، محمد علي (١٩٩٨) التفسير العلمي لآية النحل. مجلة نحل العسل، الأمانة العامة لإتحاد النحالين العرب، القاهرة ، مصر. العدد الأول، صفحة ٢٧-٣٥.

٣. العريس، شركة للكومبيوتر، القرآن الكريم مع تفاسير القرآن الكريم (الطبري، القرطبي، ابن كثير، السعدي وتفسير الجلالين ومعجم لسان العرب). الاصدار الخامس، بيروت، لبنان.

٤. انيس، ابراهيم ومنتصر، عبدالحليم والصوالحي، عطيه وأحمد، محمد خلف الله (١٩٨٧) المعجم الوسيط. الطبعة الثانية، أمواج للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، ١٠٦٧ صفحة.

٥. بورور، دونالد ج. و دي لونج، دوايت م. (١٩٦٦) مقدمة في دراسة الحشرات. (ترجمة أبو النصر، صلاح وآخرون) دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ١٥٥٢ صفحة.

٦. حجازي، عصمت محمد (١٩٩٨) آفات وأمراض نحل العسل (ماهيتها، تشخيصها، وعلاجها). منشأة المعارف بالأسكندرية، مصر، ٤٩٠ صفحة.

٧. سعد، شكري ابراهيم (١٩٩٤) النباتات الزهرية نشأتها تطورها تصنيفها. دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، ٦٦٣ صفحة.

٨. عبداللطيف، محمد عباس و ابو النجا، احمد محمود (١٩٧٤) عالم النحل ومنتجاته. دار المطبوعات الجديدة، القاهرة، مصر، ٣١٠ صفحة.

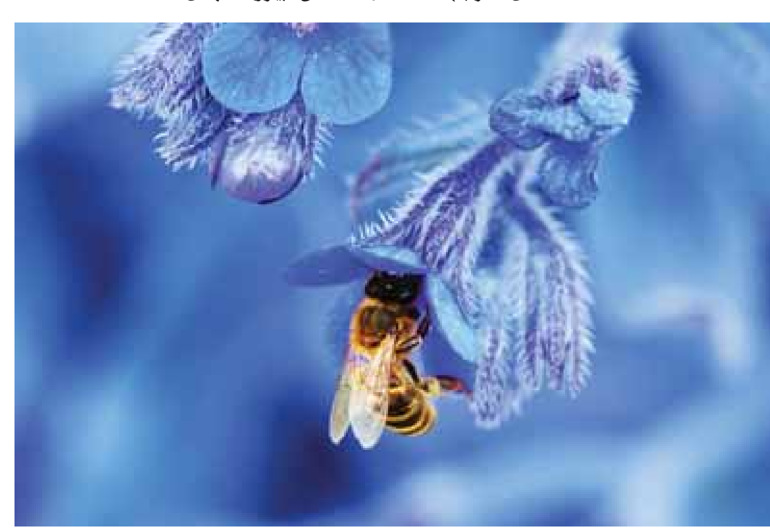
٩. عبد الله، محمد محمود (١٩٩٦) عسل النحل غذاء وشفاء. دار الجيل، بيروت، لبنان، ٩٦ صفحة.

١٠. عرفات، محمد بن عبد المرضي وراشد، راشد مراد احمد (١٩٩٩) الأسرار الكامنة في العسل واللقاح والبروبوليس والغذاء الملكي. النسر الذهبي للطباعة، القاهرة، مصر، ٢٠٠ صفحة.

١١. عيسى، إبراهيم سليمان والخولي، عبد المنعم سليمان علي (١٩٩٤) نحل العسل دراسة عن السلوك والإنتاج ورعاية المناحل. الطبعة الأولى، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ٣٦٧ صفحة.

١٢. هلال، رمضان مصرى (٢٠٠٠) الحشرات في القرآن الكريم والسنة المطهرة. العلم والايمان للنشر والتوزيع، مصر، ١٦٩ صفحة.

12. Borror et al., 1981(cited in Borror, D. J., Triplehorn, C. A. and Johnson, N.F. (1989) An introduction to the study of insects. 6th ed. W.B. Saunders, Philadelphia,Pa.).



الهيئة العالمية للإعجاز العلمي تعقد مؤتمرها العالمي العاشر في تركيا

تعقد الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة مؤتمرها العالمي العاشر في مدينة اسطنبول بتركيا في الفترة من ٦-٩/٤/١٤٣٢ الموافق ١١-١٤ مارس ٢٠١١م، وتتناول الأبحاث المحاور التالية: الطب وعلوم الحياة، الفلك وعلوم الفضاء، الأرض وعلوم البحار، العلوم الإنسانية والحكم التشريعية.

الجدير بالذكر أن البحوث العلمية التي أرسلت إلى الهيئة قد أخذت ثلاثة مسارات:

أولاً: دراسة هذه الأبحاث من قبل اللجنة العلمية المتخصصة في داخل الهيئة، ولهذه اللجنة صلاحية قبول البحث ابتداء أو رده ابتداء أو إبداء بعض الملاحظات عليه وإعادته إلى الباحث لاستكمال مستلزماته وفق المنهج المقرر والضوابط المعتمدة.

ثانياً: بعد قبول البحث من قبل اللجنة العلمية المتخصصة وإجازته يرسل البحث إلى محكمين من خارج الهيئة من أساتذة الجامعات المتخصصين في كل جزئية من جزئيات البحث لدراسته أيضا وإبداء مرئياتهم، وقد أجازت هذه اللجنة العلمية ولجان التحكيم الخارجية (٥٠) بحثا من أصل (٤٥٠) بحث وصلت إلى الهيئة.

ثالثاً: إذا أعيد البحث من المحكمين المتخصصين بالموافقة يعرض البحث بعد ذلك على اللجنة الشرعية العليا وهي التي لها حق الإجازة النهائية.





فندق جراند جوهرة الذي سيقام فيه المؤتمر


قاعة المؤتمر في الفندق



حوار مع الدكتور عبدالله المصلح حول المؤتمر العالمي العاشر للإعجاز العلمي في تركيا

حاوره: حسين السقاف

كما يرى كثيرون تعتبر بحوث الإعجاز العلمي القرآني ظاهرة إسلامية وقفزة نوعية في الخطاب الديني، لها دلالاتها العظيمة على علم التفسير القرآني وتطوره، وتحسين شروط البحث في السنة النبوية المطهرة،حيث يتحقق البعد الإيماني، والإحساس ببرد اليقين في المنقول من الدين. لأجل ذلك تقوم الهيئة العالمية للإعجاز العلمي بتنظيم مؤتمرها العالمي العاشر بتركيا، حول هذا المؤتمر ومايدور فيه وأثر الخطاب الديني العلمي يحدثنا الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة..

المؤتمر العالمي العاشر للهيئة بتركيا.. ماذا عن خصوصية المكان؟

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله اختيار مدينة اسطنبول التركية مكانا ومقرا للمؤتمر اختيارا موفقا، ذلك أنها هي الأرض التي تلتقي فيها الحضارة الإسلامية مع الحضارة الغربية، وهي المكان الذي شهد تواصل الباحثين والمفكرين ورواد العلوم المختلفة من المسلمين وغير المسلمين، وشهد كذلك حوارهم العلمي حول الكون والعقائد ومصير الإنسان ومصالحه خاصة وأن المتخصصين من هؤلاء الرواد إنما يتكلمون في مجالات العلوم التي سبق وأن برع فيها العلماء المسلمون كالطب والفلك وعلوم الكون والفيزياء والكيمياء وعلم الأحياء وغير ذلك من العلوم التي نقل الغربيون في بلدان أوروبا حقائقها من كتب الخوارزمي وابن سينا وابن النفيس وغيرهم من علماء المسلمين.

لقد كانت كل من تركيا والأندلس مكانا يتواصل فيه العلماء، وبعد أن خبا وهج الأندلس، تألقت في عهد الدولة العثمانية مدينة اسطنبول، وانطلقت مواكب العلماء المسلمين منها إلى الدول المجاورة تنقل العلوم والفنون والحكمة إلى العالم الغربي، وتعقد ندوات الحوار مع علماء غير المسلمين. إن لهذا التاريخ العلمي المشرق لتركيا وعاصمتها التليدة اسطنبول أثرا كبيرا في اختيارها موقعا للمؤتمر العالمي العاشر للإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

ما هي الجهات المشاركة في هذا المؤتمر وماذا عن فعالياته؟

يشارك في هذا المؤتمر مركز البحوث الإسلامية (isam) في تركيا، وهو مركز علمي منفتح على الثقافات والحضارات الإنسانية لقيام هذا المؤتمر برعاية كريمة من قبل الحكومة التركية، فيما تقدم العديد من العلماء والباحثين المختصين في مختلف العلوم الكونية والإنسانية من شتى أنحاء المعمورة بطلبات للمشاركة في هذا المؤتمر، إن الاستعدادات لعقد المؤتمر التي استمرت لأكثر من عامين قد اكتملت الآن ولم يتبق إلا أيام قليلة لانعقاده. كما أن الدعوات لحضور المؤتمر قد أرسلت لكافة المدعوين في أنحاء العالم.

أفرزت مؤتمرات الإعجاز العلمي السابقة حواراً علمياً وتواصل بين العلماء والباحثين كان له الأثر الطيب في تلاقح وتكامل الرؤى ما هي أهداف ومرامي هذا المؤتمر؟

مؤتمر الإعجاز العلمي كغيره من المؤتمرات العالمية، يصاحبه عمل إعلامي مكثف وحضور كبير للإعلاميين، وسوف يكون لهؤلاء دور في التعريف بالبلد وحضارته ونهضة أهله ودورهم في البناء الحضاري الإنساني. ويهيئ المؤتمر فرصة نادرة للتعاون بين المشاركين من قادة الفكر والمثقفين في البلد، مع أصحاب التخصصات العلمية القادمين من الخارج، مما يتيح للطرفين تبادل الخبرات والوقوف على آخر نتائج التجارب العلمية في مختلف التخصصات الأمر الذي يحقق الفائدة مما يقدمه العلماء من بحوث ودراسات وعروض لاكتشافاتهم العلمية ومخترعاتهم. استفادة مواطني الدولة المضيفة وخاصة طلاب العلم في الجامعات والمعاهد والمدارس والمنتديات والمراكز الثقافية من المداولات والحوارات التي تدور في المؤتمر. كما أنه يمثل مهرجانا علميا يعكس الوجه المشرق للدولة إقليميا وعالميا.

وإذا أضفنا إلى هذه الفوائد ما يمكن أن يثمر عنه الحوار بين العلماء من مختلف الثقافات والأديان، فإن رصيد الدولة سيكون رصيدا حضاريا تنتفع منه شعوب الإنسانية جمعاء. وقد أنشأت بحوث الإعجاز العلمي ثقافة متميزة ومتطورة ونقلة نوعية في الوعي الإسلامي، من خلال تجلية وإبراز العلاقة بين العلم والإيمان، وبذلك ربطت بين العلوم التجريبية وبين الفهم النظري للدين.

هل أثمر طرح الإعجاز العلمي عند علماء الغرب في المؤتمرات السابقة للهيئة؟

تأمل أخي الكريم معي في هذا الحديث الشريف المروي في الصحيح: عن أبي هريرة - رضي الله عنه - عن النبي ﷺ قال: (ما من الأنبياء نبي إلا أعطي من الآيات ما مثله آمن عليه البشر وإنما كان الذي أوتيته وحيا أوحاه الله إلي فأرجو أن أكون أكثرهم تابعا يوم القيامة).. وهذا هوا ما نسعى إليه في الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة أن نبلغ رسالة الإسلام لكل الناس في بقاع الأرض تحقيقاً لقول نبينا ﷺ في الحديث الصحيح: ليبلغن هذا الأمر ما بلغ الليل والنهار، ولا يترك الله بيت مدر ولا وبر إلا أدخله الله هذا الدين بعز عزيز أو بذل ذليل.

وإن من إعجاز القرآن ودلائل حفظه الذي تكفل الله به أن جعله صالحاً لهداية الناس في كل زمان ومكان، وها هو في هذا العصر تظهر فيه عجائب البينات الدالة على ربانية مصدره حيث التوافق الواضح بين الحقائق العلمية والآيات القرآنية. ولقد تحركنا بهذه القضية (الإعجاز العلمي في القرآن والسنة) في الشرق والغرب فوجدنا القبول لها عند من جعل الحق له هدفاً والبحث عن الحقيقة له شعاراً، فما كان من أكثرهم إلا أن سلّموا بتلك البينات وما كان من بعضهم الذين هم خيرتهم إلا أن أسلموا دينهم لرب الأرض والسموات. وإذا كان الله تعالى يخاطب نبيه بقوله: (إن عليك إلا البلاغ)، و(ليس عليك هداهم)، فما علينا إلا الاقتداء بمن خاطبه ربه بذلك الخطاب، ونرجو أن نكون ممن يحقق أمنية سيد الأولين والآخرين يوم القيامة بأن يكون محمد ﷺ أكثر الأنبياء تابعاً، وسيكون ذلك بإذن الله تعالى. ولقد أكرمنا الله - سبحانه وتعالى - في مؤتمرات الهيئة العالمية السابقة بإعلان كثير من هؤلاء العلماء إسلامهم وهنا يحضرني عالم الأجنة العالمي البروفيسور (تاجات تاجاسون) وغيرهم الكثير من العلماء دعني أقول لك أن مؤتمرنا في موسكو أعلن فيه ما يقرب من سبعين عالماً من العلماء الروس في مختلف التخصصات إسلامهم، وهذا فتح من الله نحمده سبحانه على ذلك.

الحيفي: أكثر من ١٠٠ عالم في المؤتمر العالمي العاشر للإعجاز العلمي بتركيا

أكد الشيخ عبدالإله بن يحي الحيفي الأمين العام المساعد لهيئة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة التابعة لرابطة العالم الإسلامي أن أكثر من مائة عالم من مختلف دول العالم سيشاركون في المؤتمر العالمي العاشر للإعجاز الذي ستعقده الهيئة بالتعاون مع مركز البحوث الإسلامية في مدينة اسطنبول بتركيا.



الشيخ عبدالإله بن يحي الحيفي

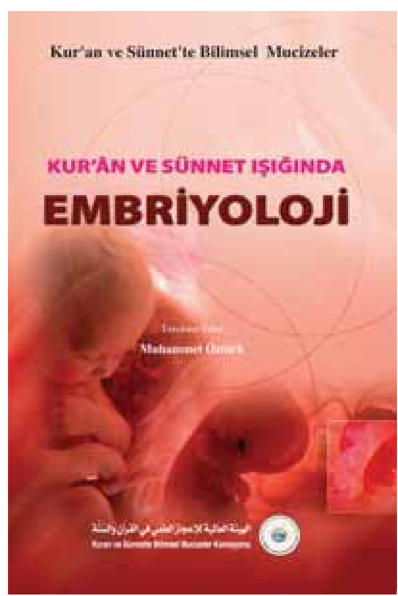
وقد تقدم العديد من العلماء والباحثين المختصين في مختلف العلوم الكونية والإنسانية من شتى أنحاء المعمورة بطلبات للمشاركة في هذا المؤتمر العلمي الهام.

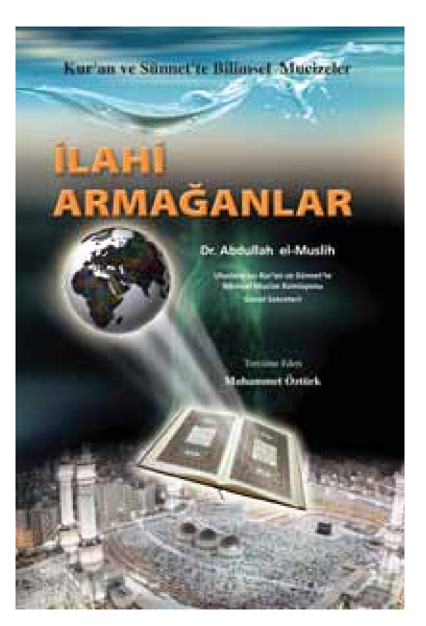
وقال الحيفي إن الحكومة التركية تولي اهتماماً كبيراً لهذا المؤتمر حيث سيعقد تحت رعايتها الكاملة كما يتوقع أن تشارك في حفل افتتاح المؤتمر أبرز قيادات الحكومة في تركيا. وسوف يكون هناك حضور مكثف للإعلاميين وتغطية إعلامية واسعة لفعاليات المؤتمر فيما سيتم نقل فضائي مباشر إلى كافة الدول الإسلامية.

وأشار الشيخ الحيفي إلى النجاح الكبير الذي حققته المؤتمرات العالمية السابقة للإعجاز العلمي التي عقدت في كل من: إسلام أباد، وجمهورية مصر العربية، السنغال وموسكو وإندونيسيا وبيروت ودبي والكويت والمشاركة الكثيفة وحضور عدد كبير من العلماء لفعالياتها. وقد وفرت هذه المؤتمرات قاعدة واسعة من البيانات والمعلومات حول العلماء والموضوعات العلمية والأبحاث التي تفيد العالم الإسلامي.

وأضاف أن الهيئة كونت سبع لجان ميدانية، وهي تنسق فيما بينها لإنجاح المؤتمر، بينما تم افتتاح مركز إعلامي خاص بالمؤتمر في مدينة استانبول يشرف عليه في الوقت الحاضر مركز البحوث الإسلامية التابع للإدارة الدينية في حكومة تركيا.









تأثير اقتران العلاج بالحجامة مع العلاج بالأدوية الطبية على مستوى الدهون في الدم عند مرضى إرتفاع الدهون

استهدفت هذه الدراسة تتبع التأثيرات التي تحدثها الحجامة على نسبة الدهون في الدم بهدف وضع استيراتيجية علمية لتقنين استخدام الحجامة لمرضى ارتفاع الدهون. وقد تم إجراء الدراسة على ١٢٥ مريضا (٥٠ رجال و٧٥ نساء) قسموا إلى ثلاث فئات: فئة طبيعية ضابطة (مقارنة)، فئة تعاني من ارتفاع الدهون في الدم وعلى علاج دوائي، وفئة تعاني من ارتفاع الدهون في الدم وليسوا على علاج دوائي.

د. عبير بنت محمد حبيب
كلية الطب قسم الباطنه

د. زهور بنت خضر الغيثي
كلية الطب قسم الجراحة

د. منصور بن عطية الحازمي
كلية العلوم قسم علوم الاحياء

تم أخذ التاريخ المرضي والكشف السريري قبل الحجامة، وتم عمل التحاليل المخبرية لاستبعاد وجود أمراض أخرى تؤثر على نسبة الدهون في الدم ثم تم إجراء أربع حجامات لكل مريض، بين كل حجامة والأخرى فترة شهر، وأجريت التحاليل المخبرية الكاملة للدم قبل الحجامة الأولى وبعد كل حجامة ثم مرة خامسة بعد ٣ شهور وسادسة بعد ٦شهور.

تم مقارنة النتائج بالتحليل الإحصائي وتبين التالي: أظهرت النتائج نقصا تدريجيا في جميع الحالات في مقاييس الدهون بالدم وكانت الفروق معنوية في مجموعة المرضى الذين عولجوا بالحجامة بدون علاج في كل من LDL والكولستيرول ولم تظهر فروق معنوية في صورة الدم الكاملة ووظائف الكبد والكلى والغدة الدرقية ومستوى السكر بالدم سوى ظهور نقص معنوي في المجموعة الضابطة (في كل من T3 - TSH - HBA1c) وفي المرضى الذين عولجوا بالحجامة مع العلاج (في كل من Creatinine - HBA1c). وتدل النتائج على إمكانية اعتبار الحجامة أحد أساليب العلاج التكميلي واستخدامها مع العلاج في مرضى ارتفاع الدهون بالدم للتحسين من فعالية هذه الأدوية خاصة أنها طريقة سهلة ورخيصة وآمنة فضلا عن كونها من الهدي النبوي.

مقدمة:

تعتبر الحجامة أسلوب علاجي معروف منذ القدم، فهناك دراسة حديثة تشير إلى أنها قد استخدمت أيام الفراعنة، ووجدت رسوم تدل عليها في مقبرة توت عنخ آمون إبريس بابيرس (Papyrus Ebers)، كما عرفها الإغريق القدماء، والصينيون والبابليون، ودلت آثارهم وصورهم المنحوتة على استخدامهم الحجامة في علاج بعض الأمراض. تعتبر الحجامة من الطرق البديلة التي استخدمت بنجاح مذهل لدي الصينيون واليابانيون منذ قديم الزمن في التداوى من كثير من الأمراض. ولقد أوصى رسولنا الكريم محمد صلى الله عليه وسلم بالتداوي بالحجامة كما أن هناك كثير من الأحاديث الشريفة التي تصف فوائد العلاج بهذا الإعجاز النبوي ألا وهى الحجامة وبالإضافة إلى ذلك فإن كثيرا من العلماء قد كتبوا عن الحجامة والاستشفاء بها، فكم فتحت هذه الجراحات البسيطة على سطح الجسم أمالا لكثير من مرضى هذا العصر.

يوجد العديدة من الأبحاث التي تشير إلى فوائد الحجامة في بلدان مختلفة منها ألمانيا وانجلترا والصين واليابان وأمريكا وكثير من بلاد العالم وكذلك في الطب العربي القديم والطب الإسلامي، حيث دل على ذلك كثير من الأحاديث الشريفة للرسول الكريم - صلى الله عليه وسلم - الذي بعثه خالق الداء والدواء رحمة للعالمين.

وعن الأساس العلمي للحجامة ذكر مطاوع (١٤١٦) (عميد كلية طب الأزهر وأستاذ الأشعة والأورام) عن الحجامة انها لها أساس علمي وهو أن الأحشاء الداخلية تشترك مع أجزاء معينة في جلد الإنسان في مكان دخول الأعصاب المغذية لها في النخاع الشوكي وبمقتضى هذا الاشتراك فإن أي تنبيه للجلد في منطقة ما من الجسم يؤثر على الأحشاء الداخلية المقابلة لهذا الجزء من الجلد وهى نفس النظرية التي على أساسها تستخدم الأبر الصينية في علاج الأمراض وبمعرفة خرائط توزيع الأعصاب على الجلد وعلى الأحشاء الداخلية يمكن معرفة أجزاء الجلد التي تعمل فيها الحجامة للحصول على الأثر الطبي المنشود.

ومن الدراسات الحديثة التي بينت عمل الحجامة ما أشارت إليه دراسة Sun, et al., (2004) أن الحجامة تقوم بفتح مسام الجلد مما قد يؤدى إلى تخلص الجسم من المواد الضارة والمرضية من خلاله كذلك تقوم الحجامة بتنبيه جهاز المناعة بصورة قوية إلى الدرجة التي على ضوئها لا يتم استخدام مطهرات للجلد قبل أو بعد الحجامة حتى في مرضى البول السكري. ويعتمد تأثير الحجامة أساسا على التوزيع العصبي لأعضاء الجسم على سطح الجلد كما تقوم الحجامة بتنظيم مسارات الطاقة والدورة الدموية بالجسم كما تساعد في التخلص من بعض المواد الضارة من خلال الجلد. وأيضاً من الآليات التي يمكن أن تفسر عمل الحجامة هو التأثير على وظيفة الصفائح الدموية للتحكم في منظومة الأكسدة بالصفائح الدموية وقد أظهرت الدراسات السابقة

أن أيون (peroxynitrite) والذي ينتج من التفاعل بين ايون (superoxide) وأكسيد النيتريك - له دور في حالات مرضية مختلفة وعلى الأخص فإنه يثبط نشاط الصفائح الدموية.

ومن المعروف أن عملية تجمع الصفائح وعملية التجلط بينهما علاقة قوية فالثرمبين مثلاً هو منشط قوى للصفائح الدموية حيث يقوم بعمله من خلال تحليل مستقبلات الثرمبين (Protease activated receptors) والتي توجد على سطح الصفائح الدموية. وللحجامة تأثير ينقسم إلى نوعين عام وخاص، التأثير العام يتلخص في تنقية الدم من الأخلاط الضارة به وتنشيط الدورة الدموية وكذلك التحسن الملحوظ في أداء الجهاز العصبي الوظائف. أما التأثير الخاص فيتضح في التخلص من الآلام مثل الصداع والآم المفاصل والعضلات بالإضافة إلى تحسن وظائف الأعضاء التابعة لمكان عمل الحجامة مثل الجهاز الهضمي - القولون ولهذا تستخدم الحجامة في علاج كثير من الأمراض مثل ارتفاع ضغط الدم والتهاب الكبد الوبائي الفيروسي (بى وسى) (AL-Saedi et. al., 2005) وألم الثدي (AL-Ghaithy et al., 2007) وأمراض الدم مثل الهبوط الحاد في الصفائح الدموية وكذلك الشلل النصفي والرعاش وفقدان التوازن الحركي والعصبي وحساسية الجلد المزمنة والانزلاق الغضروفي وخشونة الركبة (Chirali, 1999).

ولما كان ارتفاع الدهون بالدم من أكثر الأمراض الشائعة التي تؤدي إلى أمراض أخري (Oxford Text Book of Medicine, Third Edition)، والأثار الجانبية للأدوية المستخدمة لعلاجه؛ جاءت الدراسة الحالية هادفة إلى استخدام الحجامة كطريقة لعلاج ارتفاع الدهون بالدم مع متابعة المرضي لمعرفة مدى الاستفادة من الحجامة في علاج ارتفاع الدهون بالدم.

طريقة البحث:

تم اختيار الحالات المرضية محل الدراسة شارك في البحث ٥٠ مريضا (ذكور) و٧٥ مريضة (إناث) (أنظر جدول رقم ١)، تتراوح أعمارهم بين ٢٠-٦٥ سنة. أخذ موافقة المريض للمشاركة في البحث تم شرح طريقة البحث وعمل الحجامة لكل مريض وأخذ موافقته الخطية للمشاركة في البحث. عملت الفحوصات المخبرية للتأكد من ارتفاع الدهون عند المرضى ومن سلامة الفئة المقارنة (المجموعة الضابطة). وكذلك تم أخذ التاريخ المرضي لكل مريض وسجل في الإستبيان الخاص لكل مريض يحتوي كل (العمر - الجنس (سعودي أو غير سعودي) - المدة الزمنية للمعاناة من ارتفاع الدهون - تحديد اسم العلاج الخافض للدهون إن وجد مع ذكر الأعراض الجانبية للعلاج إن وجدت - تعيين وزن المريض (ممارسة الرياضة البدنية - إتباع الحمية الغذائية)

الفحص السريري: أجري الفحص السريري للحالات للتأكد من خلوهم من أي من الأمراض التالية: سكر غير منتظم (uncontrolled diabetes) ارتفاع ضغط دم غير منتظم (uncontrolled hypertension) هبوط في القلب غير منتظم (uncontrolled heart failure) قصور شديد في الكلى (severe renal failure) صور في الغدة الدرقية غير منتظم (uncontrolled hypothyroidism).

الفحوصات المخبرية أولاً: قبل الشروع في الحجامة الأولى أجريت الفحوصات التالية - مستوى الدهون الصائم في الدم: Chole - LDL - HDL - TG. ثانياً: متابعة مستوى الدهون في الدم بعد كل حجامة (Chole-LDL-HDL-TG). ثالثاً: متابعة مستوى الدهون في الدم بعد مرور ثلاثة أشهر من أخر حجامة لتقصي أطول مدة لأثر الحجامة على الدهون.

التدخل العلاجي: تم تقسيم أفراد الدراسة إلى ٣ فئات: أولاً: فئة ضابطة (control group). ثانياً: فئة تعاني من ارتفاع الدهون وعلى علاج دوائي. ثالثاً: فئة تعاني من ارتفاع الدهون وبلا علاج دوائي. عملت الحجامة لكل فرد من أفراد الفئات الثلاثة ٤ مرات بين كل مرة وأخرى فترة شهر تقريباً، وعملت التحاليل المخبرية السابق ذكرها بعد كل حجامة، وبعد مرور ٣ أشهر و٦أشهر من آخر حجامة، لتتبع أطول أثر للحجامة على الدهون في الدم.

جمع العينات: تم جمع عينات الدم الوريدي من كل مريض

عن طريق سحب مقدار كافي من دم الوريد وتوزيعه على أنبوبة فارغة لا تحتوي على مادة حافظة يوضع بها ٣ سم٣ من الدم لقياس الدهون في الدم: - (Chole - LDL - HDL - TGL).

التحاليل الإحصائية: تم تنظيم النتائج المستخلصة من الدراسة وتحليلها وعرضها في صورة جداول ورسومات بيانية على هيئة متوسطات مع الخطأ المعياري باستخدام البرامج الإحصائية التالية: SPSS و Statistix

النتائج:

يتضمن هذا القسم النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة وتم التحليل الإحصائي للنتائج باستخدام الطرق المذكورة آنفا في (طريقة البحث) وكانت النتائج المستخلصة ـ بعد التحليل الإحصائي ـ كما يلي:

نتائج مستوى ارتفاع الدهون: أظهرت نتائج مقياس الدهون أن جميع المرضي والمريضات كانوا يعانون من ارتفاع الدهون عند بدء الدراسة وقد رصدت نتائج البحث في مستويات الدهون لدى المرضي الذين خضعوا لإجراء الحجامة أو تناول الدواء مع الحجامة أو الحجامة بدون دواء لكل من الذكور والإناث وجود نقصان تدريجي في مستوى الدهون على مدى مرات العلاج المختلفة وذلك في مستوى كل من (LDL) والكولستيرول والجليسريدات الثلاثية (TG) وكذلك ظهرت زيادة واضحة في مستوى (HDL) بالدم كما يتضح ذلك من الجداول (٢ - ٤) والأشكال (١ - ٤) بينما وصلت التغيرات إلى حد الفروق المعنوية فقط في مستوى (LDL) (p = 0.0006) والكولستيرول (p = 0.0025) في مجموعة المرضى الذين لم يتناولوا علاجا مع إجراء الحجامة وذلك عند المقارنة بين نتائج التحاليل في أول الدراسة وفي نهايتها باستخدام «Two tailed «p value) أثناء المقارنة.

جدول رقم (١) يوضح عدد جميع المرضى الذين تم إجراء الحجامة لهم أثناء الدراسة

مجموعة المرضى	المجموعة الضابطة	مرضى عولجوا بالحجامة مع العلاج	مرضى عولجوا بالحجامة بدون علاج	المجموع
عدد النساء	١٩	٢٢	٣٤	٧٥
عدد الرجال	١٩	١٧	١٤	٥٠
المجموع	٣٨	٣٩	٤٨	١٢٥

جدول رقم (٢) يوضح (الوسط مع الخطأ المعياري) لتأثير الحجامة في مستوي الدهون الطبيعي الصائم في جميع المرضى الذين أجريت لهم الحجامة (Cupping) أثناء الدراسة الحالية

بعد ٦ أشهر	بعد ٣ أشهر	بعد رابع حجامة	بعد ثالث حجامة	بعد ثاني حجامة	بعد أول حجامة	قبل الحجامة	
4.33 ± 0.16	4.31 ± 0.13	4.20 ± 0.13	4.32 ± 0.12	4.33 ± 0.12	4.34 ± 0.11	4.29 ± 0.16	CHOL
2.64 ± 0.14	2.67 ± 0.11	2.74 ±0.09	2.74 ± 0.10	2.74 ± 0.10	2.70 ± 0.09	2.76 ± 0.10	LDL
1.11 ± 0.06	1.10 ± 0.04	1.10 ± 0.06	1.10 ± 0.04	1.09 ± 0.04	1.06 ± 0.04	1.08 ± 0.05	HDL
1.28 ± 0.12	1.19 ± 0.11	1.21 ± 0.09	1.23 ± 0.09	1.22 ± 0.10	1.30 ± 0.14	1.17 ± 0.11	TG

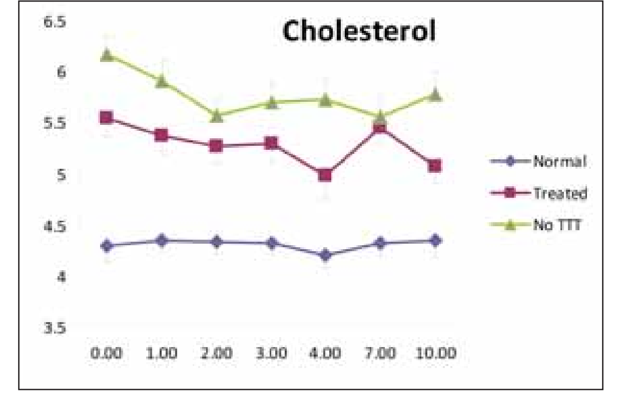
جدول رقم (٣) يوضح (الوسط مع الخطأ المعياري) تأثير الحجامة في مستوي الدهون العالي الصائم في جميع المرضى الذين أجريت لهم الحجامة (Cupping) مع العلاج

	قبل الحجامة	بعد أول حجامة	بعد ثاني حجامة	بعد ثالث حجامة	بعد رابع حجامة	بعد ٣أشهر	بعد ٦أشهر
CHOL	5.53 ± 0.17	5.36 ± 0.18	5.25 ± 0.16	5.28 ± 0.18	4.97 ± 0.23	5.44 ± 0.17	5.06 ± 0.17
LDL	3.31 ± 0.14	3.26 ± 0.13	3.28 ± 0.13	3.30 ± 0.16	3.23 ±0.16	3.35 ± 0.15	3.00 ± 0.13
HDL	1.10 ± 0.04	1.08 ± 0.03	1.08 ± 0.03	1.09 ± 0.04	1.09 ± 0.04	1.19 ± 0.05	1.19 ± 0.05
TG	2.09 ± 0.20	2.22 ± 0.23	2.08 ± 0.16	2.26 ± 0.27	2.06 ± 0.22	2.30 ± 0.27	1.74 ± 0.16

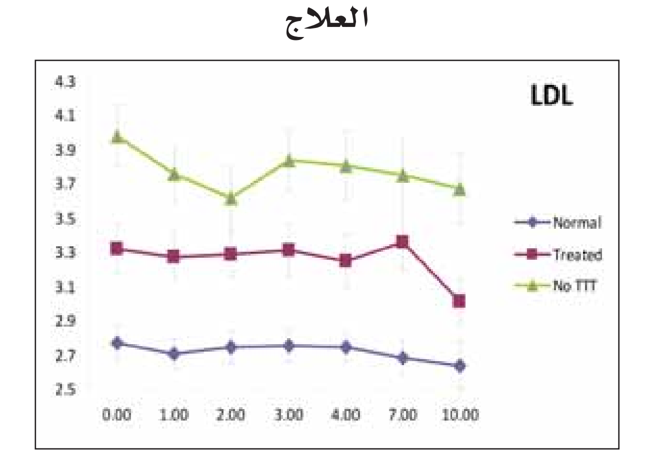
جدول رقم (٤) يوضح (الوسط مع الخطأ المعياري) تأثير الحجامة في مستوي الدهون العالي الصائم في جميع المرضى الذين أجريت لهم الحجامة (Cupping) فقط وبدون علاج

	قبل الحجامة	بعد أول حجامة	بعد ثاني حجامة	بعد ثالث حجامة	بعد رابع حجامة	بعد ٣أشهر	بعد٦ أشهر
CHOL	6.16 ± 0.18	5.89 ± 0.20	5.55 ± 0.17	5.68 ± 0.20	5.72 ± 0.20	5.54 ± 0.20	5.77 ± 0.22
LDL	3.97 ± 0.18	3.75 ± 0.17	3.61 ± 0.18	3.83 ± 0.18	3.80 ±0.20	3.74 ± 0.20	3.67 ± 0.21
HDL	1.13 ± 0.04	1.10 ± 0.04	1.07 ± 0.03	1.12 ± 0.03	1.10 ± 0.04	1.15 ± 0.04	1.14 ± 0.04
TG	2.06 ± 0.21	1.95 ± 0.16	2.14 ± 0.23	1.85 ± 0.19	2.16 ± 0.29	1.70 ± 0.16	1.76 ± 0.19

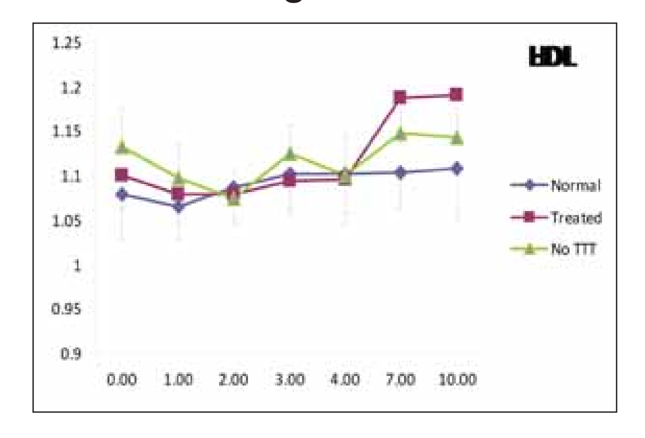
شكل (١): مستوى الكولستيرول في جميع المرضى الذين عولجوا بالحجامة (Cupping) أو الدواء والحجامة وعلى مدى ست مرات متتابعة من العلاج



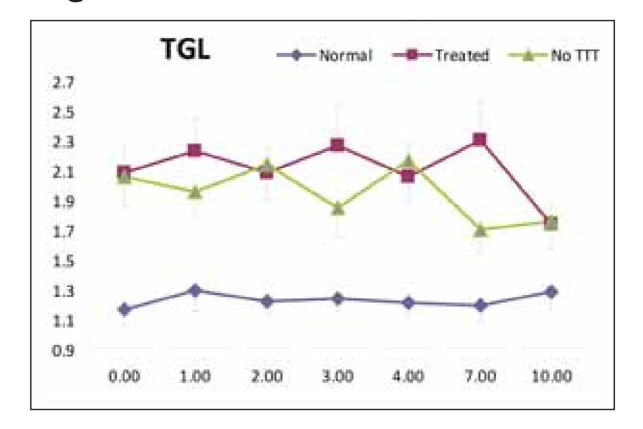
شكل (٢): مستوى (LDL) في جميع المرضى الذين عولجوا بالحجامة (Cupping) أو الدواء والحجامة وعلى مدى ست مرات متتابعة من العلاج



شكل (٣): مستوى (HDL) في جميع المرضى الذين عولجوا بالحجامة (Cupping) أو الدواء والحجامة وعلى مدى ست مرات متتابعة من العلاج



شكل (٤): مستوى الجليسريدات الثلاثية (TG) في جميع المرضى الذين عولجوا بالحجامة (Cupping) أو الدواء والحجامة وعلى مدى ست مرات متتابعة من العلاج



المناقشة:

من المعروف أن العوامل الرئيسية التي تساعد على حدوث أمراض القلب هي ارتفاع مستوى الدهون بالدم (خاصة LDL) ووجود تاريخ عائلي لأمراض القلب وارتفاع الضغط بالإضافة إلى كون المريض ذكرا والتدخين ومرض البول السكري ونقص مستوى HDL وارتفاع مستوى ليبوبروتين أ (Lpa) وهو عبارة عن أجزاء متحورة من LDL لها القدرة على إحداث الجلطة بالدم وتصلب الشرايين وكذلك ارتفاع مستوى C-Reactive protein (الدال على حدوث عملية التهاب بالخلايا) (Ross, 1999). ورغم أن ارتفاع مستوى الكولستيرول بالدم له علاقة بالتغيرات الجينية إلا إن معظم الحالات يكون سببها عوامل متعددة مما يجعل هذه الحالات يمكن أن تستجيب لبعض التغيير في نظام الحياة مثل إنقاص الوزن والتقليل من الدهون والكولستيرول والأحماض الدهنية المشبعة بالطعام وعمل تمرينات رياضية ويضاف إلى ذلك العلاج بالأدوية في حالة الارتفاع الشديد في مستوى الكولستيرول بالدم وقد أثبتت إحدى الدراسات أن مجرد تغيير نظام الحياة في مرضى يعانون من قصور بالدورة الدموية التاجية أدى إلى نقص في مستوى LDL بنسبة ٣٧٪ ونقص في نوبات الإحساس بألم قصور بالدورة الدموية التاجية بنسبة ٩١٪ في خلال عام كامل من الدراسة (Ornish et al, 1998). ويعتبر مرض تصلب الشرايين هو السبب الأساسي في قصور الدورة الدموية التاجية وقد وجد أن مجرد إنقاص مستوى الكولستيرول بالدم يمكن أن يوقف - بل يعكس إلى حد ما - تقدم التصلب في الشرايين كهدف أساسي لمنع قصور الدورة الدموية التاجية لذا أوصت الدراسات بالتركيز على إنقاص الكولستيرول بالدم لتحقيق هذا الهدف حيث ثبت أن هذا هو أهم عامل لمنع حدوث أمراض القلب التي تعتبر السبب الأول لحدوث الوفاة في المجتمعات الغربية وقد وجد أن مستوى الكولستيرول بالدم أكثر من ٢٤٠ مجم/١٠٠ مل في حوالي ٢٠٪ من الأمريكيين والذين تتراوح أعمارهم بين ٢٠ – ٧٥ عاما ويحتاج هذا المستوى إلى التدخل العلاجي (Collins et al, 2002).

وعلى الرغم من كفاءة مجموعة الأدوية Statins - وهي أكثر الأدوية استعمالا - في علاج ارتفاع نسبة الدهون بالدم فإن حوالي ١ – ٢ ٪ من المرضى يحدث لهم التهاب بالعضلات الهيكلية (Myositis) المصحوب بالآلام والضعف العام وزيادة C-Reactive protein بالدم خاصة إذا استخدمت هذه الأدوية مع مجموعة الـ Fibrates والتي تعمل أساسا على تقليل نسبة الجلسريدات الثلاثية TG بالدم (Knopp, 1999). بالإضافة إلى ما سبق فإنه لا يفضل الجمع بين مجموعة الـ Statins ومجموعة الـ Resins مثل الـ Cholestyramine والـ

Colestipol والتي أدخلت في أواخر الثمانينات (١٩٨٠S) لعلاج حالات الارتفاع العام في مستوى الدهون (Combined hyperlipidemia) حيث ثبت أن هذه المواد تقلل من LDL ولكنها يمكن أن تؤدي في بعض الأحيان إلى زيادة مستوى VLDL فترفع من نسبة الجلسريدات الثلاثية TG بالدم (Craig & Stitzel, 2005).

ومن المعروف أن تأثير الحجامة ينقسم إلى نوعين عام وخاص؛ ويتلخص التأثير العام في تنقية الدم من الأخلاط الضارة به وتنشيط الدورة الدموية وكذلك التحسن الملحوظ في أداء الجهاز العصبي لوظائفه. أما التأثير الخاص فيتضح في التخلص من الآلام مثل الصداع والآم المفاصل والعضلات، بالإضافة إلى تحسن وظائف الأعضاء التابعة لمكان عمل الحجامة مثل الجهاز الهضمي (القولون). ولهذا تستخدم الحجامة في علاج كثير من الأمراض مثل ارتفاع ضغط الدم وضعف عضلة القلب الانبساطي وقصور الدورة الدموية التاجية، وكذلك تليف الأنسجة بالرئة وحساسية الصدر، وكذلك التهاب الكبد الوبائي الفيروسي(بي) و(سي) وتليف الكبد وأمراض الدم مثل الهبوط الحاد في الصفائح الدموية، وكذلك الشلل النصفي والرعاش وفقدان التوازن الحركي والعصبي وحساسية الجلد المزمنة والانزلاق الغضروفي وخشونة الركبة (Chirali, 1999). لهذا كله اعتنت الدراسة الحالية بالكشف عن تأثير الحجامة المتكررة على مستوى الدهون بالدم كمحاولة لاستخدامها كطريقة بديلة أو كعلاج مكمل مع الأدوية المستعملة حاليا في علاج ارتفاع الدهون بالدم والكشف عن إمكانية ذلك بحيث يمكن استخدام جرعات أقل من الأدوية فتقلل من الأعراض الجانبية لها وبدون حدوث تأثيرات على وظائف الكبد والكلى حتى لا يؤثر ذلك على حركية هذه الأدوية بالجسم (Pharmacokinetic Interactions) وذلك بالإضافة إلى أن هذه الأدوية لا يستحب أن نبدأ باستخدامها إذا كان عمر المريض أقل من ١٨ سنة (Katzung, 2007).

وقد أظهرت نتائج مقياس الدهون في الدراسة الحالية وجود نقصان تدريجي في مستوى الدهون على مدى مرات العلاج المختلفة وذلك في مستوى كل من (LDL) والكولستيرول والجليسريدات الثلاثية (TG) كما ظهرت زيادة واضحة في مستوى (HDL) وقد وصلت التغيرات إلى حد الفروق المعنوية في مستوى (LDL) والكولستيرول في مجموعة المرضى الذين لم يتناولوا علاجا مع إجراء الحجامة. وتدل هذه النتائج على إمكانية استخدام الحجامة في علاج قصور الدورة الدموية التاجية لتحسين تأثير الأدوية مثل ال Statins على مستوى الدهون بالدم. وقد يفسر تأثير ال Statins الإيجابي في مرضى قصور الدورة الدموية التاجية بقدرة هذه الأدوية على تقليل أو منع الالتهاب الذي يعتبر مكونا أساسيا في عملية التجلط وحدوث التصلب بالشرايين وقد أثبتت الدراسات أن هذه الأدوية تقلل من مستوى C-Reactive protein بالدم (وهو الدليل على حدوث الالتهاب) كما يمكن أن يعزى عمل هذه الأدوية إلى فعلها المضاد للأكسدة, (Anti-oxidant Effect Ross) 1999). وتعتمد نظرية الأكسدة في تفسير تصلب الشرايين على أن أكسدة الدهون في LDL هي المسئولة عن التهام ال LDL بخلايا ال Macrophages والخلايا العضلية الملساء بجدار الشرايين ثم تحول الـ LDL فيها إلى foam cells وهذه هي أول خطوة في إحداث تصلب الشرايين ولذلك يستخدم في هذه الحالات مواد مضادة للأكسدة مثل Vitamin C وكذلك ال Mixed natural tocopherols كما كان يستخدم في وقت من الأوقات دواء الـ Probucol لما عرف عنه من فعل مضاد للأكسدة (-Anti oxidant) ولكنه سحب من السوق بسبب أعراضه الجانبية الكثيرة (Katzung, 2007). وقد ثبت في إحدى الدراسات الحديثة أن الحجامة تؤدي إلى نقص في قيمة ال (C-Reactive Protein) مما يشير إلى أن لها فعلا مضادا للالتهابات مثل الـ Statins (AL-Ghaithy et al., 2007) كما ثبت أيضا أن للحجامة فعلا مضادا للأكسدة حيث أدت الحجامة إلى نقص تدريجي ذي دلالة إحصائية في تركيز أحد العناصر الطليقة وهو ثنائي ألدهيد المالونيل (MDA) (AL-Ghaithy et al., 2007 and AL-Saedi et al., 2005) ومن ثم يمكن اعتبار أن الحجامة تؤدي إلى نقص العناصر الطليقة (Anti-oxidant Effect) مما يساعد عمل الأدوية في تقليل أثر الـ LDL في حالات قصور الدورة

الدموية التاجية. وبناء على ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية يمكننا إجمال القول أنه يمكن اعتبار الحجامة أحد أساليب العلاج التكميلي ويمكن التداوي بها لمرات متعاقبة مع العلاج بالأدوية في مرضى ارتفاع الدهون بالدم الذي يعتبر السبب الرئيسي في قصور الدورة الدموية التاجية وذلك للتحسين من فعالية هذه الأدوية وأن الحجامة لن تؤثر على حركية هذه الأدوية (خاصة ال Statins والمعروف أنها أكثر الأدوية شِيوعا في هذه الحالات) خاصة أنها طريقة أمنة (حيث لم تظهر آثار سلبية في الدراسة الحالية على نتائج تحليل صورة الدم الكاملة والغدة الدرقية وتحليل الإيدز والالتهاب الكبدي الفيروسي بي وسي) بالإضافة إلى كونها طريقة سهلة ورخيصة فضلا عن كونها من الهدي النبوي الشريف.

شكر وتقدير :دعمت الدراسة الحالية عن طريق عمادة البحث العلمي بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة. للمشروع رقم ٠١٣ /٤٢٨. ونتقدم نحن الباحثون بالشكر والتقدير لعمادة البحث العلمي على تدعيم الدراسة الحالية.

References

1. AL-Ghaithy ZK, AL-Harbi MA, AL-Dabbagh AA, Badawy AEM and AL-Hazmi MA (2007): Study on the effects of cupping therapy (Hijama) on mastalgia.
2. AL-Saedi , S.A.; AL-Hazmi, M.A. ASMAIL, M AND BADAY, A. (2005). Molecular Aspects of Cupping Therapy: Relationship to Immune Functions in Patients with Chronic HCV Infection. (INPREES).
3. Chirali IZ (1999): Traditional Chinese medicine cupping therapy. Churrchill livingstone, Edinburgh.
4. Collins R, Peto R and Armitago J (2002): The MCR/BHF: Heart Protection Study: Preliminary results. Intl J Clin Pract, 56: 5356-.
5. Craig CR and Stitzel RE (2005): Modern Pharmacology with Clinical Application. Sixth edition, Chapter 23, Hypocholesteremic Drugs and Coronary Heart disease, pp 268277-.
6. Katzung (2007): Basic and Clinical Pharmacology, tenth edition, edited by Bertram G. Katzung, Chapter 35: Agents used in hyperlipidemia, pp 560572-, Mc Graw Hill Lange.
7. Knopp RH (1999): Drug treatment of lipid disorders. N Engl J Med, 341: 498511-.
8. Oranish D et al (1998): Lifestyle Changes for Reversal of Coronary Heart Disease. JAMA, 280: 2001 - 2007.
9. Ross R (1999): Atherosclerosis: An Inflammatory Disease. N Engl J Med, 340: 115 - 126.
10. Sun J, Lik, Shata MT, Chan TS (2004): The immunologic basis for hepatitis C infection. Curr Opin Gastroenteral; 20(6):598 - 602
11. Effect of combining wet cupping therapy with lipid lowering medications on serum lipid level in hyperlipidemic patients.
12. Abeer Mohammad Habeeb Kawthar1, Zuhoor Al-Sharif Khedeer Al-Ghaithy2 and Mansour Atteiah Al-Hazmi3
13. Medical College - Medical Department1, Medical College - Medical Department2 and Scenic college - Biological Scenic
14. The aim of the study was to follow the effect of hijama on serum lipids, aiming at figuring out a scientific strategy for its application of hijama in hyperlipidemic patients. This study was conducted on 125 persons (50 males & 75 females) divided into 3 groups (the first served as control group and the other 2 groups were patients suffering from hyperlipidemia, either on medical treatment or not). Detailed clinical history and physical examination were done as well as the laboratory investigations to confirm the presence of hyperlipidemia and to rule out factors that might affect the serum lipids level. For each participant four hijamas were done (one month interval between each two hijamas) and serum analysis was checked at the beginning and after each hijama & then three &six months from the last hijama. Statistical analysis was done and results revealed a gradual reduction in serum lipids in all groups which was significant in patients having hijama without treatment regarding LDL & Cholesterol. No significant changes were revealed in complete blood picture & the function tests of the liver, kidney or thyroid gland as well as serum glucose except for the reduction in the control group (in T3, TSH & HBA1c) and reduction in patients having hijama with treatment (in Creatinine - HBA1c). Based on the present results, hijama can be considered one the ways of complementary therapy and can be used in patients with hyperlipidemia to increase the efficacy of drug used in these cases, especially it is easy, cheap, safe & one of our prophet instructions.

الخلايا الجذعية والسرطان.. هل من علاقة؟!



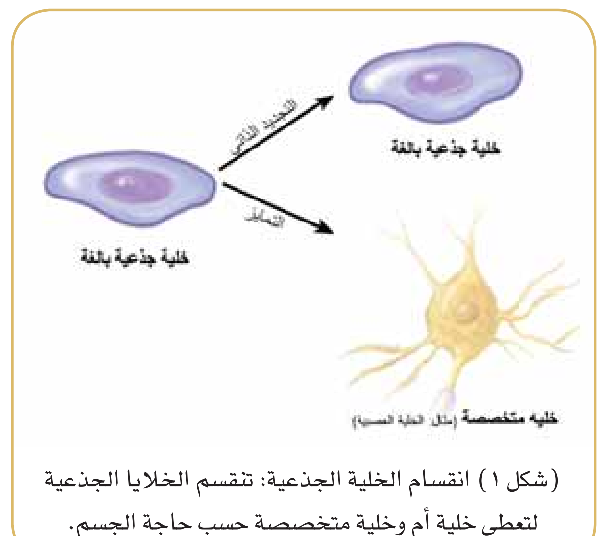
أ. هاني محمد زبير شودري
طالب دكتوراه، كلية الطب، جامعة أكسفورد، بريطانيا
عضو مشارك بجمعية الدراسات العليا، كلية الطب، جامعة هارفرد الأمريكية

يتألف الجسم البشري من أعضاء وأنسجة مختلفة، يقوم كلٌ منها بوظائف أساسية للحفاظ على الحياة. ولكن غالبا ما تتميزالخلايا التي تؤلف النسيج بقصر عمرها، فعلى سبيل المثال نجد أن خلايا الجلد التي تغطي أجسامنا اليوم هي ليست في الحقيقة نفس الخلايا التي كانت موجودة قبل أشهر. وذلك لأن خلايا الجلد تتجدد ويتم استبدالها بصورة مستمرة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الآلية التي تعمل بها الخلايا للمحافظة على وظائفها و عددها بصورة ثابتة تتبع لعمليات انقسام و تكاثر بدرجة عالية جدا من الانتظام، بحيث تكون وفقاً لحاجة الجسم وعلى درجة متزايدة من التخصص. وتتمركز هذه الآلية في نوع خاص من الخلايا تعرف بالخلايا الجذعية (Stem cells)، والتي تعمل كمصانع لإنتاج الخلايا الوظيفية الجديدة.

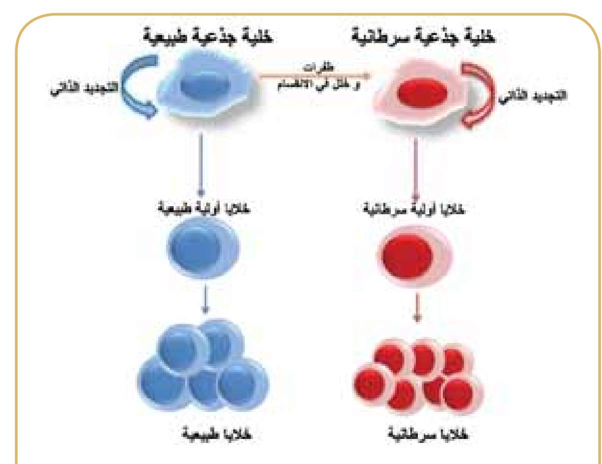
يعبّرعن الخلايا الجذعية بأنها خلايا غير متخصصة وغير مكتملة الإنقسام والتي لها القدرة على التجديد الذاتي (Self renewal) وتكوين خلايا بالغة متخصصة (Differentiation) بعد أن تنقسم عدة انقسامات في ظروف مناسبة. وتوجد هذه الخلايا في مختلف أنحاء الجسم بنسب متفاوتة. وتعتبر أبحاث الخلايا الجذعية محط انتباه العلماء والباحثين اليوم، ويرجع ذلك لكونها قادرة على تكوين خلايا متخصصة على حسب حاجة الجسم، حيث باستطاعتها أن تتكاثر لتنتج أنواعا مختلفة من الأنسجة (التمايز) مثل الجلد، العظام، القلب، الثدي، الدماغ وغيرها من الأنسجة لترميمها والمحافظة عليها. بالإضافة إلى ذلك، فإن لديها القدرة على التجديدِ الذاتي وبذلك تحافظ على نفسها من الإنقراض (شكل ١).

يوجد هناك نوعان رئيسيان من الخلايا الجذعية وهما الخلايا الجذعية الجنينية (Embryonic stem cell) والخلايا الجذعية البالغة (Adult stem cell).

أثبتت الدراسات الحديثة أن الخلايا السرطانية تتشابه بصورة واسعة في خصائصها مع الخلايا الجذعية البالغة الطبيعية، يتضمن ذلك التجديد الذاتي والتكاثر، إلا أن تكاثر وانقسام الخلايا الجذعية الطبيعِية يكون بصورة منتظمة ومتقنة مقارنة بالخلايا السرطانية والتي تتكاثر بصورة عشوائية غير محكمة. ومن هنا، استدل العلماء والباحثين على وجود علاقة وطيدة بين الخلايا الجذعية البالغة الطبيعيةِ والسرطان. حيث توجد هناك العديد من النظريات والحقائق التي تبين أن حدوث عطب أو خلل وراثي في انقسام الخلايا الجذعية الطبيعية يؤدي إلى تكوين خلايا سرطانية محافظة على خصائص الخلايا الجذعية، تعرف بالخلايا الجذعية السرطانية (Cancer stem cells) (شكل ٢).



(شكل ١) انقسام الخلية الجذعية: تنقسم الخلايا الجذعية لتعطي خلية أم وخلية متخصصة حسب حاجة الجسم.



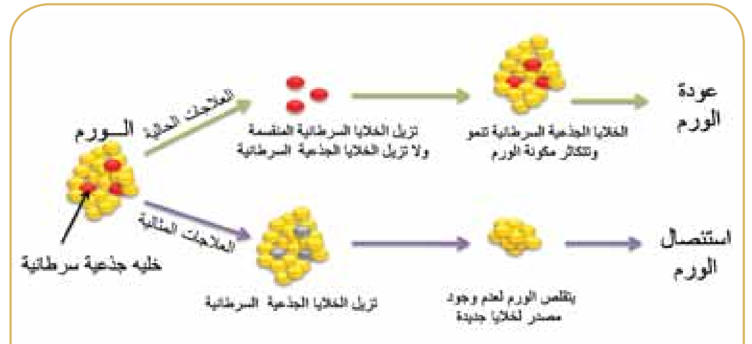
(شكل ٢) تنقسم الخلية الجذعية الطبيعية لتكون خلايا أولية طبيعية، تليها انقسامات أخرى لتعطي خلايا طبيعية بالغة متخصصة وفي حالة حدوث خلل وراثي أوعطب في انقسام الخلية الجذعية الطبيعية تتحول هذه الخلايا إلى خلايا جذعية سرطانية والتى تكون خلايا سرطانية أولية ثم تتكاثر مكونة ورما، كما تحافظ كلا الخليتين على نفسها عن طريق التجديد الذاتي

اكتشف العالمان دونت و ديك بجامعة تورنتو الكندية أنه عند عزل مجموعة من خلايا سرطان الدم (لوكيميا) اعتمادا على الدلائل الحيوية الموجودة على أسطح هذه الخلايا وحقنها في فئران التجارب، أن بعض الخلايا السرطانية التى حقنت في الفئران ليس لديها القدرة على تكوين الأورام في حين أن مجموعة أخرى من الخلايا السرطانية المحقونة أدت إلى تكوين الأورام كما أن الخلايا المكونة للأورام لها سمات حيوية تشبه الخلايا الجذعية الطبيعية والتي عرفت لاحقا بالخلايا الجذعية السرطانية.

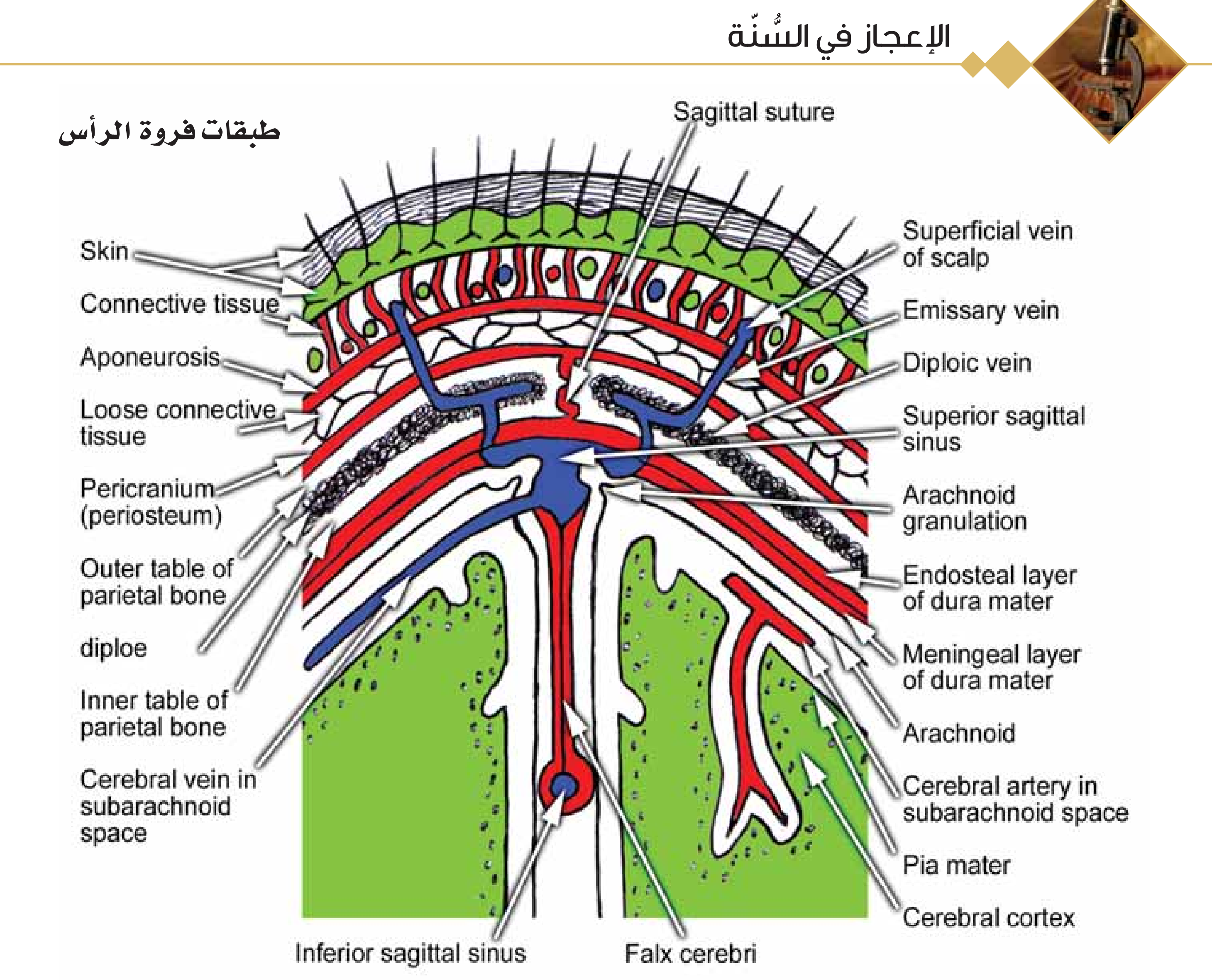
ومن هنا استدل الباحثان على أن الكتل السرطانية ما هي إلا عبارة عن خليط من الخلايا التي تتكون نتيجة لانقسام الخلايا الجذعية السرطانية مكونة نوعين رئيسيين من الخلايا هما: الخلايا السرطانية المنقسمة Tumour differentiating cells (تمثل الجزء الأغلب من الكتلة السرطانية وتنقسم بسرعة عالية ومن الممكن استئصالها) والخلايا الجذعية السرطانية (ناتجة عن عملية التجديد الذاتي وتوجد بنسب قليلة وتتسم بأنها أكثر مقاومة). ولقد اكتشف وجود هذه الخلايا الجذعية السرطانية في العديد من السرطانات مثل سرطان الدم، سرطان الثدي، سرطان الدماغ، سرطان القولون وغيرها.

أظهرت النتائج الحديثة أن العلاجات الكيميائية والإشعاعية (Chemo- and Radio- therapy) والتي تسخدم حاليا من قبل الأطباء فعالة فقط ضد الخلايا السرطانية المنقسمة. وحيث أن الخلايا الجذعية السرطانية تكون أكثر مقاومة (Resistance) من الخلايا السرطانية المنقسمة لهذه العلاجات، فإنه يمكننا الإستنتاج أن السبب في عودة الورم بعد العلاج (Cancer relapse) يكمن في أن العلاجات الحديثة تستهدف الخلايا السرطانية المنقسمة ولكن تفشل في استهداف أو اسئصال الخلايا الجذعية السرطانية وبالتالي يؤدي إلى عودة السرطان مع مرور الزمن (شكل ٣). لذلك يحاول العلماء عَزْل كلا من الخلايا الجذعية الطبيعية والخلايا الجذعية السرطانية من مختلف أنواع السرطانات والتعرف على الإختلافات في آليات التجديدِ والإنقسام لكل من هذه الخلايا وفهم التكوين الحيوي والوراثي للخلايا والخلل الذي يحدث أثناء انقسامها.

حيث أن ذلك سوف يساعد في تطوير عقاقير جديدة والتي يُمَكِنُها أن تَستهدف وتُزيل الخلايا الجذعية السرطانِية بينما تُنقذ الخلايا الجذعية الطبيعيةَ. ومن المتوقع أن تكون هذه العلاجات أكثر فعالية وأقل سمية من العلاجات المستخدمة حاليا وتهاجم السرطان في جوهره.



شكل ٣: العلاجات التي تسخدم حاليا فعالة فقط ضد الخلايا السرطانية المنقسمة وتفشل في إزالة الخلايا الجذعية السرطانية والتي تنمو مرة أخرى مسببة عودة الورم، يسعى العلماء لإيجاد علاجات مثالية تستهدف الخلايا الجذعية السرطانية وتعمل على تقليص الورم لانعدام مصدر الخلايا السرطانية وبالتالي يمكن استئصال الورم.



إعجاز الأمر بدلك الرأس في الغسل

أ.د. منال جلال محمد عبدالوهاب

قسم التشريح. طب بنات جامعة الأزهر
لجنة الأبحاث العلمية بهيئة الإعجاز العلمي للقرآن والسنة
عميدة كليات التربية للبنات سابقاً. جامعة الملك سعود

النصوص المعجزة: عن عائشة؛ أن أسماء سألت النبي ﷺ عن (غسل المحيض)؟ فقال (تأخذ إحداكن ماءها وسدرتها فتطهر. فتحسن الطهور. ثم تصب على رأسها فتدلكه دلكا شديدا. حتى تبلغ شؤون رأسها. ثم تصب عليها الماء. ثم تأخذ فرصة ممسكة فتطهر بها) فقالت أسماء: وكيف تطهر بها؟ فقال: (سبحان الله! تطهرين بها) فقالت عائشة (كأنها تخفي ذلك) تتبعين أثر الدم. وسألته عن (غسل الجنابة)؟ فقال: تأخذ ماء فتطهر، فتحسن الطهور، أو تبلغ الطهور، ثم تصب على رأسها فتدلكه، حتى تبلغ شؤون رأسها، ثم تفيض عليها الماء. فقالت عائشة: نعم النساء نساء الأنصار! لم يكن يمنعهن الحياء أن يتفقهن في الدين. (صحيح مسلم ٣٣٢).

روي البخاري بسنده باب تَخْليل الشعَر حتى إذا ظن أنه قَدْ أَرْوَى بَشَرَتَهُ أَفَاضَ عَلَيْه عن عَائشَةَ قَالَتْ (كَانَ رَسُولُ اللَّه ﷺ إِذَا اغْتَسَلَ منْ الْجَنَابَة غَسَلَ يَدَيْه وَتَوَضَّأَ وُضُوءَهُ للصَّلَاة ثُمَّ اغْتَسَلَ ثُمَّ يُخَلِّلُ بيده شَعَرَهُ حَتَّى إذَا ظَنَّ أَنَّهُ قَدْ أَرْوَى بَشَرَتَهُ أَفَاضَ عَلَيْه الْمَاءَ ثَلَاثَ مَرَّات ثُمَّ غَسَلَ سَائرَ جَسَده) والبشرة تحت الشعر. وجاء في المغني لابن قدامة أن غسل بشرة الرأس واجب سواء كان الشعر كثيفا أو خفيفا، وكذلك كل ما تحت الشعر، كجلد اللحية وغيرها.

وروى الإمام مسلم أن أسماء بنت عميس لما ولدت محمد بن أبي بكر وهي تريد الحج أرسلت إلى رسول الله ﷺ كيف أصنع؟ قال: (أغتسلي واستنفري بثوب وأحرمي).

الحقائق العلمية:

التشريح الوظيفي لفروة الرأس والدلك Standring etal., (2005)

تتكون فروة الرأس من الجلد ثم نسيج ضام، يليهما طبقة صفاقية، ثم طبقة نسيج مخلخل، ثم طبقة فوق العظام. يحوي جلد الفروة أكبر عدد من الغدد الشحمية بالجسم، مما يجعل الفروة أكثر الأماكن عرضة لحدوث الحوصلات الشحمية إن سدها الزهم والأتربة وناتج أيض حوصلات الشعر والكائنات المتعايشة بالفروة. يقي تخلل الماء لبشرة الرجل والدلك الشديد في غسل المرأة تكوين الحوصلات الشحمية. ويعتبر النسيج الضام للفروة أغني مناطق الجسم بالتغذية الدموية. وتنزح الأوردة الواصلة بطبقة النسيج المخلخل للفروة والأوردة بين طبقتي عظام الجمجمة للجيب الكهفي لداخل الجمجمة، ولا يوجد بتلك الأوردة صمامات، كما أن التغذية الدموية لفروة الرأس تتميز بخاصية الوفرة حيث تتشابك تفرعات الأوعية الدموية بطريقة حرة free anastomoses. ينبه الدلك الشديد أعصاب الجلد فتتوسع الأوعية الدموية ويزيد داخلها الأكسجين مما يوفر الطاقة للجسم، ويزيد المناعة للتخلص من المواد المدمرة للخلايا بالجسم Aldarby (2011) El Lateff، كما تنشط الدورة الدموية في الرأس فتزيد كفاءة المخ، وقد يقي الدلك انسداد أوعية المخ لنشاط الدم وزيادة إفراز الاستروجين بالشعر والذي يقلل موت الخلايا بإصابات المخ كجلطات المخ الدموية والإصابات العصبية .Wise etal., 2001

التركيب النسجي للجلد وأثر الدلك الشديد في الغسل

يتكون الجلد من فوق الأدمة، الأدمة، وتحت الأدمة،تتكون طبقة فوق الأدمة من خلايا كراتين متراصة مختلفة الشكل والحجم والأيض والطبقة العليا خلايا قرنية مليئة بالكراتين، وتتكون الأدمة من طبقتين الحليمية والشبكية وبينهما منطقة واصلة، وتتكون طبقة تحت الأدمة من نسيج ضام مفكك دهني. يعتبر فوق الأدمة نسيج متجدد ذاتيا من الخلايا القرنية، وخلايا أخرى هي خلايا الصبغ وخلايا لانجرهانز وهي خلايا مناعية وتوفر الانتيجينات ومشتقة من نخاع العظام، والخلايا اللمفاوية، إضافة لخلايا مركل التي تعمل كمستقبلات ميكانيكية، وتتبع النظام الغدي العصبي المبعثر، ويصحبها النهايات الحسية العصبية الحرة. تتجدد الخلايا القرنية باستمرار الحياة، وتحل الطبقة المنقسمة بالقاعدة بدلا من المتهالكة بالسطح.

الدلك لفروة الرأس وخلايا الصبغ والشيب والسلوك والوقاية من ضمور الأعصاب:

تمتلك خلايا الصبغ خواص حيوية كيماوية وفيزيائية وتوفر حماية ضد أشعة الشمس فوق البنفسجية علي الحمض النووي DNA، وتجمع الجزيئات الحرة المدمرة Standring etal., (2005). يسبب الدلك الشديد تنبيه النهايات العصبية Stenn &Paus (2001) بالجلد فتتوسع الأوعية الدموية لحويصلات الشعر، وتزيد كفاءة الوحدة الصبغية بجلد فروة الرأس، ويزيد خلايا الصبغ وحجمها، وكمية الميلانين ويزيد تنبيه خلايا الصبغ الخاملة، كما يمكن أن يوفر الدلك الشديد وقاية من الشيب، وأيضا إمكانية رجوع الشيب للون الأصلي للشعر Bernard) 2006)، ويمكن لعملية الدلك استفزاز الوحدة اللونية لحويصلة الشعر لتجدد نفسها دوريا، من خزان خلايا الصبغ ـ المنخفضة تدريجيا بمرور الوقت ـ فتمنع الشيب. قد يقي الدلك الشديد الزهايمر بتنشيط وحدة الشعر الصبغية. Papageogoriou N(CarpenterE, Tobin DJ: 2006),

يعدل الاستروجين العوامل المنظمة للصبغ وهي نفسها

منظمات لدورة الشعر وتؤثر بحيوية الجسم عبر الدم، حيث يفرز الاستروجين موضعيا بحوصلات الشعر ويزيد إفرازه مع الدلك ويتذبذب في دورة الطمث. مطلوب.

حيوية حويصلة الشعر ودورة الشعر: Ohnemus et al, .2006

يتم إنتاج ليفة ساق الشعرة الكراتينية الملونة بحويصلة الشعر، بمشاركة خلايا من الطلاء والنسيج المتوسط والعرف العصبي، وتعتبر حويصلة الشعر العضو الوحيد الذي يمر بتحولات دورية مدي الحياة، تتميز لمراحل:البناء،الهدم والتراجع ثم الراحة. ويمر القليل من البشر بمراحل عدم انتظام نمو الشعر واضطرابات ساق الشعرة، ويحدث فقد الشعر المشاهدة إكلينيكيا من اضطراب دورة الشعر. وعرف الآن أن الأمراض والتحولات التي تعيد تشكيل حوصلات الشعر النهائية لحوصلات شعر زغبية سببها ظاهرة تعتمد علي دورة الشعر. ويختلف زمن الدورة وأطوال المراحل وأطوال ساق الشعرة والمقطع العرضي لساق الشعرة من مكان لآخر بالجسم Mohamed etal, (1994) .Barendregt et al., (1990)

الحكمة العلمية في اختلاف غسل المرأة عن الرجل:

تحتاج المرأة للدلك الشديد لتتأثر حويصلات الشعر الأكثر عمقا بالفروة من جميع حويصلات شعر الجسم كله، حيث توجد حويصلات شعر الرأس بطبقة تحت الجلد subcutaneous بينما حويصلات الشعر الأخرى توجد في طبقة الأدمة dermis، ولأن حويصلات شعر المرأة أكبر حجما ومحاطة بدهون أكثر من الرجل، ولتتأثر الأوعية الدموية للجلد التي تترتب في أوعية سطحية وعميقة وبينها أوعية واصلة، وأيضا للتأثير بأوعية الدم الأغنى تواجدا بالفروة وتتشابك بحرية. Standring etal., 2005 كذلك لاختلاف توزيع الجينات في شعر الرجل عن المرأة، واختلاف الاستجابة الموضعية للاستروجين بحويصلات الرجل عن المرأة gender-associated differences، Thornton(2005) Thorntonetal.,(2003), كما يختلف مواضع التعبير البروتيني لمستقبلات الاستروجين في الرجل والمرأة وتعتمد عوامل النمو والعائلات الجينية العليا وعوامل تناسخ البروتينات وإشارات المسارات المنظمة لحيوية الاستروجين بشعر الرأس، والمنظمة لدورة الشعر، والمنظمة لتمايز الشعر، علي الجنس وتختلف في الذكر عن الأنثى Ohnemus et al.,(2006)

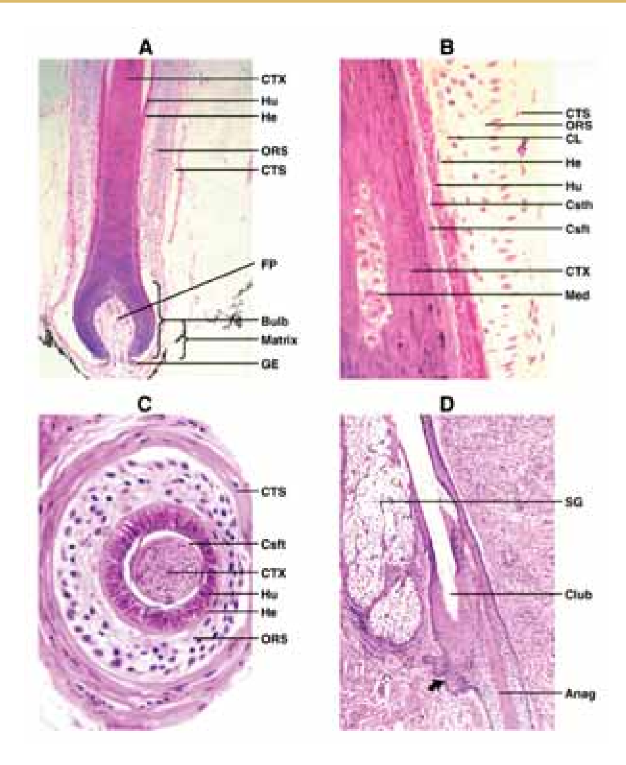
آلية ونتائج الدلك الشديد لفروة الرأس:

ينتج عن الدلك الشديد لفروة الرأس تنبيه التفاعل بين الطلاء والأعصاب neuro-epithelial interaction وتحفيز مباشر لحوصلات الشعر لإنتاج الهرمونات والسيتوكينز وعوامل النمو، والهرمونات العصبية والببتيدات العصبية والإنزيمات. كما تعمل الوحدات العضلية الشحمية كعضو معقد مصغر غدي ذاتي، وجار غدي، وغدي مواز، وغدي عصبي مناعي Ito (2005)، وما تنتجه الشعرة موضعيا يتحكم بدورة نمو الشعر ويؤثر بالجلد وأجزاء الجسم التي بها مستقبلات لما يفرز بالشعرة، ويؤثر الاستروجين بطريق مباشر علي دورة حويصلة الشعر وغير مباشر بالتأثير علي عوامل النمو. ويزيد الدلك فروة الرأس لإنتاج عوامل النمو المختلفة AI-Waleed et al., (2009) مما يسهم في حفظ الشعر من الصلع وتحفير حويصلات الشعر للنمو. ويسبب الدلك الشديد تحفيز حويصلات شعر خاملة وتنشيط الخلايا الجذعية Cotsarelis (2006) كما أن تنشيط الخلايا الجذعية يقي أورام الشعر Kasper et al,. (2009)

يحفز الدلك الشديد الخلايا الجذعية من النسيج الدهني adipose tissue-derived stem cells (ADSCs), ويمكن منها تنمية الشعر Buy etal,. 2009

سجل بقاعدة المعلومات عوامل وجينات مستجيبة لاشارات الاستروجين وتتحكم بنمو ودورة الشعر-hair growth modulatory agents منها: مستقبلات البروجسترون وعوامل النمو EGFR ،IGF-I، TGF-TGF-ß, ومسببات الأورام protooncogenes، cathepsin D,. (e.g., c-,fos, c-myc, c بروتينات صدمات الحرارة كما ذكر Stenn(2001)& Paus أن الشعرة تفرز هرمونات

وعوامل نمو وببتدات عصبية تعدل دورة حويصلة الشعر، منها عامل النمو الأساس الفيبروبلاست (bFGF)، عامل النمو المشتق من الصفائح (PDGF)، عامل تحول النمو بيتا (TGF- beta)، عامل نمو خلايا الكبد (HGF)، البروتين المحفز للخلايا الأكولة I(MSP)،الانترليكون الفا (lL-l- alpha) Interleukin I-alpha، عامل النمو المبطن للأوعية الدموية (VEGF)،عامل نمو فوق الأدمة. (FGF5) (FGF) عامل نمو الفيبروبلاست. عامل نمو الخلايا الكراتينية (KGF) عامل النمو الشبيه بالإنسولين (IGF-)، مادة ب Substance P، هرمون الجاردرقية (PTH)، الاستروجين. يحفز الدلك الشديد لفروة الرأس في الغسل حوصلات شعر الرأس لإفراز عوامل النمو والسيتوكينز والهرمونات في توازن ويحفز مناعة الجسم للمقاومة الذاتية للتغلب علي الأمراض، وذلك هدف العلاج الذاتي، والحمام الطبي medical bath، والطب التكميلي Greenstein (2004) ـ وقد سبقها الرسول الكريم ﷺ كما يحفز الدلك الشديد لفروة الرأس حويصلات الشعر لإفراز عامل النمو شبيه الإنسولين وعامل النمو لخلايا الكبد، وقد يضبط الأول معدل سكر الدم، وقد يزيد الثاني كفاءة الكبد، كما يحفز الدلك الشديد إفراز هرمون الغدة الدرقية موضعيا بحويصلة الشعر ويزيد إفراز محفزات هرمونات TSH, TRH وثبت لأول مرة وجود الإفراز الموضعي ومستقبلات لهرمون الغدة الدرقية T3&T4 الذي له تأثير علي كيراتين 5&6 للشعر ويزيد الهرمون من الأيض القاعدي للجسم وذلك يفيد الحائض والنفساء، كما يعالج هرمون الغدة الدرقية حالات الاكتئاب بعد الولادة (المرعشلي ٢٠٠٥)، ويحفز الدلك الشديد إفراز الشعرة لهرمون ارثرو بيوتين Erethropoitien المحفز تكوين كرات الدم الحمراء بنخاع العظام فتكون حويصلة الشعر مكانا آخر إضافة للغدة الكظرية لإنتاج الهرمون والذي يمكن أن يعوض جزئيا ما يفقد من دم الحائض والنفساء. Kang etal., (2009) Bodo etal., (2007)) فيقي الحائض هبوط الدورة الدموية وتأثر وظائف المخ والجسم، وأيضا يحفز الدلك الشديد حويصلات الشعر للعمل كنظام



التركيب الهستولوجي لحوصلة الشعر

توصيل للمواد المفروزة بالشعرة لعلاج أمراض الشعر والغدة الشحمية ويحفز المناعة الإيجابية. Papakostas et al. (2009), Vogtl etal.,(2006)

فوائد الدلك الشديد لفروة الرأس والاستجابة لتوتر الحيض وإجهاد الحج:

ثبت أن الجلد جهاز حسي طرفي، به نظام استجابة لتوتر الجلد cutaneous «stress response» system ويتعرض الجلد للمثيرات البيئية كالأشعة فوق البنفسجية، المواد الكيماوية، الميكانيكية، الالتهاب، كذلك المتغيرات الداخلية. ويعتبر الجلد وحويصلة الشعر مؤهلين لتنظيم الاستجابة للتوتر موضعيا وتوصيلها بطريق المحور المركزي التقليدي المكون من منطقة تحت المهاد، الغدة النخامية، الغدة الكظرية (HPA) axis، فتكون الاستجابة للتوتر منفصلة لا تعتمد علي الجهاز العصبي المركزي. وتم الكشف عن وجود عناصر المحور HPA في الجلد، أهمها الهرمون المطلق للقشرة الكظرية (CRR) وميلانو كورتين الأصل pro-opiomelanocortin (POMC)، مع الببتيدات المنشقة منه مثل المنظم للقشرة الغدة الكظرية والهرمون المحفز للخلايا الصبغية (a-MS H) (ACTH)،

والاندروفين l3-. كما وجد أن الكرتيزون ينتج بحويصلة الشعر، فتكون بداية ونهاية الاستجابة للتوتر العصبي عبر تقليل شدة الكرتيزول Kauser etal., (2006) يزيد الدلك الشديد كفاءة استجابة شعر الفروة للتوتر المصاحب للحائض والنفساء والذي يزيد في الحج، وتحتاج الحائض والنفساء في المناسك للدلك الشديد لفوائده وللوقاية من انهيار الحاجز الجلدي Slominski (2009) أكثر من الرجل ومن المرأة غيرها فكان وجوب غسل الحائض للإحرام إعجازا علميا للسنة.

حويصلات الشعر ورد فعل الاستجابة للتوتر كما يحدث في الحيض والحج:

ثبت أن الشعرة عضو هرموني ينتج ويستجيب لجميع العوامل في محور الإجهاد والتوتر الكلاسيكي لتحت المهاد، الغدة النخامية، الغدة الكظرية والمحور السمبثاوي. وتكون استجابة حويصلة الشعر مركزية للتوتر، ويرتبط الشعر بالجهاز العصبي المركزي بشبكة كثيفة من التغذية العصبية المعقدة. يظهر من خلالها محور ثالث للتوتر يوظف الببتيدات العصبية والعوامل المنظمة العصبية التي توصل وتستقبل مثيرات التوتر وتؤثر مباشرة في نمو الشعر ومناعة الجلد. ويكون التأثير النهائي هو فقد الشعر المتزايد بعد التعرض للتوتر، ويمكن اعتبار الشعرة مرآة حقيقية تعكس الانفعالات والحالة العامة وخبرة التوتر Milena ,Peters (2009).

فوائد الغسل والدلك الشديد لفروة الرأس للحائض والنفساء عند الإحرام خاصة:

يزيل الدلك الشديد الخلايا الجلدية المتهالكة والعرق والسموم، واليوريا، والأملاح، والأحماض، والأتربة والإفرازات الشحمية، ونواتج أيض الهرمونات المنتجة في الشعر ويؤدي تراكمها لانسداد فتحات العرق. الغوابي (١٩٦٧) ويزيل الدلك الشديد حلم الشعرة والذي يصيب الوجه وشعر الرأس ويسبب تغيرات جلدية Abd-El-Al etal., (1997)

وحلم الشعرة كائن حي ويتغذي علي إفراز الغدة الشحمية يشبه الدودة طوله ٠,٣ - ٠,٤ ملم. له رأس وعنق ملتحمين بهما ثمانية أرجل وذيل، ويوجد حلم كبير وصغير في الشعرة والغدة الشحمية علي التوالي، ولا يسبب الحلم عادة أمراضا،لكن يسبب الأمراض عند تغير المناعة كالحيض والنفاس وإجهاد الحج فتزيد الأعداد وتتكون مستعمرات، فتحدث بثرات بالوجه، والتهاب الجفون وملتحمة العين وقد تسد حويصلات الشعر، وتتوسع الأوعية الدموية، وتصيب البثرات المتجمعة تصيب النساء خاصة دون الرجال. ويوصي الطب الحديث بالنظافة بالماء مرتين يوميا للوقاية ولإزالة حلم الشعر.

www.dermnetz.org/arthropods/demodicosis.html

الدلك وأثره في الوقاية من الأورام وزيادة المناعة:

تفرز حويصلات الشعر مع الدلك الشديد الانترفيرون المضاد للفيرس ويعالج أورام الكلي، ويعالج الانترفيرون الصناعي ب اللوكيميا. ويعالج التصلب المتعدد Greenstein (2004)، ويؤدي الدلك الشديد لفروة الرأس لإفراز الاستروجين بالشعرة وقد يسبب سرعة امتصاصه بالرأس مما قد يوفر علاجا للتصلب المتعدد،كما يزيد الدلك الشديد إفراز حويصلات شعر الرأس للانترليكون المعدل للمناعة وهو من عائلة البروتينات المتحكمة في المناعة ويستخدم IL-2 المسمي aIdesleukin إكلينيكيا لعلاج سرطان الكلي المتنقل، ويزيد الدلك إفراز الشعرة الموضعي ل p53 المثبطة للأورام في الخلية، والتي يحدث تثبيطها الفيروس HPV بفعل البروتين المسرطن للفيرس E6 & E7 فيمكن بزيادة الإفراز التغلب علي الفيرس، كما يحفز الدلك الشديد المناعة بطريق غير مباشر بزيادة الخلايا المناعية وتنتج من توسع الأوعية الدموية من الدلك الشديد،مثل الخلايا الأكولة وما تفرزه من سيتوكينز، وخلايا ماست، والخلايا الليمفاوية، والخلايا البيضاء المتعادلة. Stenn (2001)& Pause كما يزيد الدلك الشديد المناعة بزيادة الخلايا اللانجرهانز المنتجة للأنتيجين التي تتركز بأعلي حويصلات الشعر، وتحفز المناعة الإيجابية Vogt et al,. (2006. كما ثبت أن

الجهاز المناعي أو بعض أعضائه يتحكم بنمو ودورة الشعر، ولوحظ تغير مناعة الجلد مع دورة الشعر ويتذبذب وجود خلايا لانجرهانز، والخلايا التائية، والخلايا الأكولة، وخلايا ماست وتنشط وتزيد في العدد وتزيد المواد المفرزة والجزيئات اللاصقة والسيتوكينز قبل الالتهاب حول حويصلة الشعر، ويتحول تشكل الأنسجة مع الصلع الموضعي وتتخلل خلايا المناعة في حالات الصلع المعتمد علي الأندروجين وتتعدل مناعة الشعر حول حويصلة الشعر ويحدث إعادة تشكل العدد ويتعدل النشاط الكيماوي ومحتوي الهستامين والهبارين لخلايا ماست أثناء إعادة تشكل الغدد. تقل الخلايا الأكولة في الصلع المعتمد علي الاندروجين وتفرز الخلايا الأكولة IL-1، TNF FGF5، التي تحول مرحلة نمو الشعر للهدم Stenn & Paus 2001 يثبط الدلك الشديد لفروة الرأس آلام الحيض والنفاس ويعدل المزاج ويزيد الدلك الشديد إفراز الشعر للاستروجين وثبت أنه يثبط الألم ويعمل علي مسارات السروتونين McEwen & Alves (1999 Bethea etal 2000) ويزيد الدلك إفراز الشعر للاندورفين -B الذي يعمل علي مستقبلات الاوبيويد Kauser etal., (2006) التي يثبط تنشيطها الألم Greenstein(2004)، كما يزيل صب الماء العرق فلا تهيج فروة الرأس ومستقبلات الإحساس بالألم والحكة فقد وجد أن بالجلد الأنظمة الداعمة مثل الدم، العضلات، التغذية العصبية، وله دور في المناعة والانفعالات النفسية. ويحفظ التوازن في الثدييات حيث يستهلك الهرمونات العصبية المنتجة موضعيا لمعادلة المثيرات المسببة للألم، وثبت أن جهاز التصبغ الجلدي عنصر مهم في الاستجابة للتوتر والإحساس بالجلد، حيث تشمل المثيرات عوامل انطلاق الكورتكوتروفين (CRF)، وببتيدات (POMC) التابعة لمحور تحت المهاد - الغدة النخامية، الغدة الكظرية، ومحور هرمونات الدرق التابعة لمنطقة تحت المهاد - الغدة النخامية - هرمون الغدة الدرقية، ونظام الميلاتونين والسيروتونين، ويمكن للجميع تنظيم الصبغ بحويصلة الشعر Tobin (2008 ,2009) ينظم الدلك الشديد لفروة الرأس تلك الأنظمة ويقي الشيب ويقلل الألم. كما يقلل الدلك الشديد الألم بإفراز الشعرة مباشرة لمادة P الببتيد عصبي ويتدخل في مسار الألم فيمنعه Standring et al., (2005)، وتعمل مسكنات الألم بمجموعة الاوبويد كالاندورفين بيتا علي مستقبلات في الجهاز العصبي خاصة المخ المتوسط والفرق الخلفي للحبل الشوكي. يتم تثبيط الإشارات الموصلة للألم عند استثارة المستقبلات ويمنع استقبال إحساس الألم. كما يحفز الدلك الشديد خلايا مركل بالطبقة القاعدية لفوق الأدمة وهي مستقبلات للضغط ميكانيكية تحوي ببتيدات عصبية قد يكون لها علاقة بالألم. فيسبب الدلك لفروة الرأس إفراز مثبطات الألم خصوصاً آلام الحيض.

الدلك الشديد لفروة الرأس يسرع التئام بطانة الرحم:

يحفز الدلك الشديد إفراز البرستلاجدين المسبب لانقباض بطانة الرحم والأوعية الدموية في الحائض والنفساء Khidhir et al.,(2009) ويسبب الدلك الشديد زيادة إفراز هرمون الحليب البرولاكتين المفيد للنفساء Ramal, etal., (2009) كما يسبب الدلك الشديد إفراز الاستروجين الذي يسبب تنامي بطانة الرحم ويحدث ذلك بتوازن وتفاهم Ohnemus et al.,(2006- 2004) متبادل بين الهرمونات المفرزة بالشعرة ومسارات الإشارات الجزيئية.

الدلك الشديد يقي الأورام والتغيرات من أنواع الفيرس الحليمي البشري HPV

يقوي الدلك الشديد والغسل المناعة التي تضعف أثناء الحيض والنفاس والإجهاد فتزيد ضراوة الفيرس Antonsson etal (2000) Asgari etal (2008)، و Astori etal 1998 وتحدث أورام الجلد الشائك والقاعدي Struijk etal., (2003)، وأنواع السرطان وسرطان الجهاز التناسلي للمرأة Eslami et al,. (2008) والذي يمكن التغلب علية دون اللقاح الرباعي بالدلك Syrjänen و(2009 Brotherton et al.,(2009) (2009)، والدلك يقوي المناعة ويقي أمراض أنواع الفيرس HPV.Alam & Ratner (2001) Astori et al. 1998). , Berkhout et al., (1995) ,Berkhout et al., (2000) zur Hausen et al., (2000) ,de Villiers (2001) , de Villiers et al., (1997)

استخدم التلقيح الرباعي للفيرس الحليمي لنساء استراليا عمر ١٢-٢٦بالبرنامج القومي للتقليح. وتشير الدراسات لعدم التأكد من فاعلية التطعيم ضد الفيروس الحليمي للوقاية من سرطان عنق الرحم، وانخفضت نسب الإصابة ببلاد الإسلام لإتباع الهدي النبوي Eslami et al(2008).

الدلك الشديد لفروة الرأس يفيد الحائض والنفساء دوما وعند الإحرام خاصة للتغلب على الضعف الفسيولوجي والوقاية من الإجهاد، حيث ينشط الدلك الشديد حوصلات الشعر لإفراز المزيد من عوامل النمو المفيدة للجسم.

كما يفرز الانترفيرون في الشعرة من الدلك الشديد وهو مضاد للفيرس الحليمي، كما يسبب الدلك إفراز الانترليكون الذي يعدل المناعة. يزيد الدلك الشديد للرأس إفراز الاستروجين بحويصلات الشعر موضعيا لنفع الجسم ويزيد الدلك الشديد كفاءة حويصلة الشعر لإنتاج الاستروجين الذي يؤثر على حويصلات الشعر، والجسم وتم معرفة عوامل النمو وعوامل التناسخ والسيتوكين التي تؤثر بدورة حوصلات الشعر والجسم والهرمونات المتحكمة بدورة الشعر، هي ذاتها يتحكم بها الإستروجين، لذا يصعب تمييز دور الاستروجين المباشر وغير المباشر علي الشعرة والجسم وينظم الاستروجين بطريقة تعتمد علي الجنس العوامل TGF-ß , TGFß1, BMP , BMP1, 15, -2, -8a, and -8b وينظم الدلك الشديد توازن تلك العوامل.

كما يوجد مستقبلات للاستروجين بالشعر والجلد والعظام والدهن والجهاز العصبي والثدي والجهاز التوالدي، والجهاز الدورى ويتفاهم مع الهرمونات الأخرى في مسارات الإشارات. Ohnemus etal(2006)

تأثير الاستروجين علي الجلد Ohnemus etal., (2006)

يوجد تأثير كبير للاستروجين علي الجلد حيث يزيد محتوى وجودة الكولاجين I وIII بالجلد، ويسبب طراوة الجلد بزيادة حمض المخاط العديد التسكر، والجلوكوز أمين، وحمض هيالورونيك ويحفظ وظائف حاجز الطبقة القرنية. كما يمنع الاستروجين والبروجسترون ضمور وتلف الجلد، ويقي التجاعيد والجفاف وتغيرات الزمن والتأثيرات الضوئية في المرأة. ويتأثر لون الجلد أثناء الطمث ويتغير نتيجة تضافر تأثير الاستروجين والبروجستيرون علي نشاط صناعة الميلانين بخلايا الصبغ بالجلد. كما يقلل الاستروجين الالتهاب بتخفيض السيتوكين والمواد المفرزة قبل الالتهاب من الخلايا الأكولة مثل وTNF و macrophage migration inhibitory factor، يسرع الاستروجين ترسيب الكولاجين، ويسبب الاستروجين تقدم دورة الخلية ويمنع موت الخلايا المبرمج بتأثير التوتر الناتج عن الأكسدة، ويسرع في إنتاج عوامل نمو كثيرة تسرع التئام جروح الجلد وإعادة تكون سطحه وإعادة التغذية العصبية له. كما يؤثرالاستروجين علي الأمراض الالتهابية الجلدية المزمنة، يمكن للاستروجين تثبيط الصدفية psoriatic lesions فقد يفيد الدلك الشديد في علاج الصدفية في النساء ويحتاج لمزيد من البحث، كما تزداد الحساسية الجلدية atopic dermatitis أثناء الحمل.

بعض تأثير الاستروجين علي الجهاز العصبي:

يسبب الدلك افراز الاستروجين من الشعرة وينظم الاستروجين أماكن الاتصال بين الخلايا العصبية وله دور في الصرع catamenial epilepsy، الذي يختلف شدته مع دورة الطمث. يسبب نقص هرمونات الشيخوخة، ينظم الاستروجين صنع الأعصاب neurogenesis، Tanapat etal., 1998 كما يعالج الاستروجين التصلب المتعدد Sandyk 1996، وللاستروجين تأثير مضاد للقلق في الإنسان& Schneider et al,. (1997) Alves(1999) McEwen كما وجد للاستراديول تأثير وقائي ومنظم للخلايا العصبية في البالغين. ويؤثر في الذاكرة والتمييز، ويؤخر بدء أمراض الأعصاب، ويقلل موت الخلايا بإصابات المخ مثل جلطات المخ الدموية والإصابات العصبية Maki & Resnick (2001). Wise etal., (2001) Tanapat (1998) McEwen etal,. (2001) ويسهل التنفس Zabka (2001), Zabka etal,. (2008) , Zabka etal,. (2001), Zambia et al (2001), Zarach e tal,. (2004),

الدلك الشديد للفروة يقي الأورام

وسرطان الثدي Ohnemus etal, (2006)

لقد وجد تعاون بين البرولاكتين والاستروجين في نمو الثدي الطبيعي وسرطان الثدي. كما وجدت العوامل المسببة للأورام أو استفحالها مثل ERK1/2 and c-Fos, transcription factor, Elk-1، AP-1 التي تزيد الجينات الحرجة المسرطنة أو نمو الأورام critical for oncogenesis and or tumor progression ويعتقد أن الاستروجين المنتج داخل حويصلة الشعر نتيجة النشاط الاروماتيزي، والبرولاكتين يتعاونان في تناسخ جينات AP 1 المسرطن والمنظم لنمو الشعر. الدلك الشديد لفروة الرأس ينظم العلاقة بين الاستروجين والبرولاكتين المفرز بالشعرة فيقي الأورام. كما ثبت صناعة حوصلات شعر الإنسان للميلاتونين خارج الجسم الصنوبري وينظم الميلاتونين تعبير مستقبلات الاستروجين. وله نشاط مضاد للاستروجين ويقلل الميلاتونين في تركيزات فسيولوجية نشاط الأروماتيز والتعبيرMCF-7 في سرطان الثدي في البيئة الخارجية. ويزيد الدلك الشديد بغسل الحائض من إفراز الميلاتونين.

وجه الإعجاز:

ثبت اختلاف تشريح حويصلات شعر الرجل عن المرأة واختلاف الجينات وإشارات المسارات الجزيئية واختلاف الاستجابة للمواد المتحكمة في دورة الشعر بالجنسين. وبالتالي اختلفت كيفية غسل الرجل عن المرأة كما ثبت فوائد الدلك خاصة للحائض والنفساء ويشتد الحاجة لفوائده في الحج مماجعل الغسل واجب في إحرام الحائض والنفساء. وقد اتفقت حقائق العلم الحديث مع الهدي النبوي في هذا الأمر. فنحمد الله على نعمة الإسلام هذا الدين العظيم الذي تتجلى وجوه الإعجاز فيه كلما تقدم البحث العلمي.

المراجع الأجنبية

1. AI-Waleed S, Merrick A., Randall V (2009) A Role of HGF and MSP in Human Hair Growth (Are HGF& MSP and their receptors (c-Met & RON) expressed in human hair follicles, International Journal of Trichology Vol - 1/Issue - 1
2. Antonsson A, Forslund 0, Ekberg I-I, Sterner G, Hansson EG (2000) The ubiquity and impressive genomic diversity of human skin papillomaviruses suggest a commensalic nature of these viruses. J Virol 74:11636 - 11641
3. Asgari M M , Kiviat N B, Critchlow C W, Stern J E , Argenyi Z B, Raugi G J , Berg D, Peter B etal., (2008), Detection of Human Papillomavirus DNA in Cutaneous Squamous Cell Carcinoma among Immunocompetent Individuals Journal of Investigative Dermatology 8 128, 1409 - 1417
4. Berbet ALC,De Oliveira Mantese SA, Goulart Fiho L R,Roch A, Machado Saraiva AC(2004):.Detection of Human Papilloma virus in Basal cell carcinoma by polymerase Chain Reaction.Med Cutan iber Lat Amer: 32 (5) 205209-
5. Berkhout RJ, Bouwes Bavinck JN & Ter Schegget J (2000). Persistence of human papillomavirus DNA in benign and (pre) malignant skin lesions from renal transplant recipients. J Clin Microbiol. Bernard B A (2009): Dont Look for the Hair Cycle, It Doesnt Exist International Journal of Trichology Vol-1/Issue-1
7. Bernard BA (2006) The life of human hair follicle revealed Med Sci (Paris). Feb; 22 (2):138 - 43.
8. Brotherton JM Heywood A Heley S(2009). The incidence of genital warts in Australian women prior to the national vaccination program. Sex Health. Sep; 6(3): 178 - 84
9. Conad F, Olmemus U, Bodo U, Biro T, Tychsen B, Gerstmayer B, Bosio A, Schmidt-Rose.TI., Altgilbers s, Bettermann A, Saathoff M, Meyer W, Paus R(2005) Substantial sex-dependent differences in the response of human scalp hair follicles to estrogen stimulation in vitro advocate gender-tailored management of female versus male pattern balding. J Investig Dermatol Symp - Proc.
10. Cotsarelis G (2006): Epithelial Stem Cells: A Folliculoentric View Journal of Investigative Dermatology 126, 1459 - 1468.
11. Cui CY, Schissenger D (2006): EDA signaling and skin appendage development. Cell Cycle. Nov 1;5(21):247783-. Epub 2006 Sep 14
12. den Heijer T, S C E Schuit, H A P Pols, J B J van Meurs, A Hofman, P J Koudstaal, C M van Duijn, A G Uitterlinden and M M B Breteler (2004) Variations in estrogen receptor gene and risk of dementia, and brain volumes on MRIMolecular Psychiatry 9, 1129 - 1135.
13. Douglas W (2000): Hair Evidence. DeedrickUnit ChiefTrace Evidence Unit July Volume 2 Number 3 Hairs, Fibers, Crime, and Evidence Federal Bureau of Investigation Washington, DC
14. Egawa (2005): Eccrine Centedred distribution of Human Papillomaviruses63 in the epidermis of planter skin: British Journal of Dermatology Vol152 Issue 5 pp 993 - 996



أصل الماء..
من الأرض أم السماء؟

د. عبدالإله مصباح

جامعة ابن طفيل - المغرب

جاء الكلام في القرآن الكريم عن أصل ماء الأرض تارة بالإشارة إلى كونه من الأرض وذلك في قول الله تعالى:

﴿ k l m n o p q r s ﴾

(النازعات ٣٠-٣١) وتارة بالإشارة إلى كونه من السماء وذلك في قوله تعالى:

﴿ ! " # $ % & ' (﴾ (المؤمنون ١٨).

فما السر الذي تخفيه هذه الإشارات بخصوص أصل الماء؟ هل وُجد في الأرض عند ولادتها أم أُلحق بها بعد ذلك؟ ومن المعروف أن الماء أفرز من جوف الأرض عند بدء تكوينها في شكل بخار تكثّف حول الأرض فشكل مع غازات أخرى غلاف جوها ثم تساقط على سطحها مطرا ليملأ بحارها وأنهارها ويتسرب إلى تجاويفها. إلا أن الشيء الذي لم يُعرف هو: هل وُلدت الأرض بمائها أم زُوّدت به لاحقا؟ وهو الإشكال الذي أصبح يؤرق علماء الأرض نظرا لما بدأت تكشف عنه أبحاث الفضاء من علامات تدل على الأصل الجاف للأرض عند ولادتها.



هذه العلامات دفعت بعلماء الجيولوجيا إلى تركيز البحث في هذا المنحى. فخلص عالم الجيوكيمياء الفرنسي Francis Albarède[١] من خلال تحليلاته لصخور الأرض إلى نتيجة مفادها أن افتقار الأرض إلى عنصري الكبريت والرصاص يؤكد هذا الأصل الجاف الدال على أن الأرض ولدت معدومة من الماء. وعزز نتيجته هذه بدراسة مقارنة مع كوكب القمر الذي هو في الأصل قطعة انفصلت عن الأرض بفعل اصطدامها بأحد الكواكب حيث بيّن أن القمر بقي على أصله جافا. وهو الأصل الذي كانت عليه الأرض. إلا أن الأرض أثناء اكتمال تكوينها تعرضت لوابل من المذنبات والنيازك التي كانت ترجمها باستمرار وتحقنها بكميات هائلة من الماء تكونت على إثرها الثلاثة ملايين مليار طن من الماء التي تسكنها.

هذه النتائج التي أظهرت أن الماء لم يكن موجودا في الأرض عند ولادتها وأنه أولج فيها لاحقا بنزوله من السماء نشرها Francis Albarède في مجلة Nature العلمية وأكدتها فيما بعد دراسات جيولوجية لعلماء إنجليز وأمريكان (Greg Holland, Chris Ballentine, Martin Cassidy)[١] نشرت تقاريرهم في مجلة Science معززة بتحاليل لبقايا المذنبات والنيازك التي كانت ترتطم بالأرض والتي أظهرت تحاليل بقاياها أنها كانت غنية بالماء.

وهكذا بفعل الرجم النيزكي الآتي من السماء والذي استمر طيلة خمسين مليون سنة كما جاء في هذه التقارير العلمية تشبّع جوف الأرض بالماء فتحولت على إثر إفرازه ٧٠ ٪ من مساحة سطحها إلى مياه أعطت للأرض لونها الأزرق خلافا لباقي كواكب المجموعة الشمسية التي كانت أيضا تقذف بالمذنبات المحملة بالماء إلا أنها لم تحتفظ به. فسكن الماء في الأرض ولم يسكن في باقي الكواكب الأخرى لأنه إما تبخر بفعل الحرارة المفرطة في الكواكب القريبة من الشمس وإما اندثر بفعل انعدام الجاذبية في بعض الكواكب البعيدة التي تجمّد فيها الماء في شكل حبات تلاشت في الفضاء. مما يظهر أن الأرض كانت مهيأة لاحتواء الماء منذ اللحظة الأولى للكون.

وكأن ذلك كان إيذانا بتهيؤها لاستقبال الحياة التي ستظهر على سطحها بفعل هذا الماء الذي أولج فيها من السماء فحرك باطنها حتى إذا صار مائرا حرك بفعل هذا المور صفائح قشرة الأرض معلنا بذلك عن بدء الحياة فيها.

وصدق الله العظيم حيث قال:

﴿ ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 ﴾ (النحل ٦٥).

وهذا دليل على أن الأرض وجدت جافة ميتة فأحياها الله بالماء الذي أنزله إليها من السماء.



وليس ذلك بغريب لأن فعل أسكن في اللغة يعني أقر وعبارة (في الأرض) تفيد إقرار الماء وتخزينه في باطنها. أي أن الماء الذي أنزل من السماء عند بدء التكوين ـ استنادا إلى عطف الآية على خلق السماوات (ولقد خلقنا فوقكم سبع طرائق) ـ أقره الله في باطن الأرض بعد أن لم يكن موجودا فيها. ولذلك جاء في تفسير القرطبي لهذه الآية (أن الله استودع الماء في الأرض وجعله فيها مختزنا). وعنه ـ رحمه الله ـ أن مجاهدا قال: (ليس في الأرض ماء إلا وهو من السماء). وقال الطبري ـ رحمه الله ـ في تفسيره (أن ماء الأرض هو ماء السماء).

إلا أن هذا الماء بعد نزوله من السماء وولوجه في الأرض تغير نتيجة تفاعله مع مكونات باطن الأرض المعدنية. فلما أخرج من جوفها وتساقط على سطحها شكّل طوفانا من مياه حمضية حارة ومالحة غمر وجه الأرض عن آخره. ثم تراجع هذا الطوفان وتلطفت مياهه بتكون الغلاف الجوي الذي احتبست فيه دورة الماء بين بخار صاعد في الجو تارك ما تغير به في الأرض وبين ماء سائل راجع إلى الأرض ومحتمل من جديد ما تغير به بدءً بغازات جوها وانتهاء بمكونات جوفها. وفي هذا الصدد يقول عالم الرواسب الفرنسي H. Erhart [٢] (ص ٣٣): (من المعقول ألا نتجاهل أن الأرض تستقبل ماء خالصا إلا أنه لا يبقى على أصله، بل يتغير بجريانه على سطحها حيث يحتمل أحماضا وأملاحا عضوية مختلفة وخاصة حمض الكربون. ثم يزيد تغيره بعد ذلك بسريانه عبر تشققاتها حيث يتسرب إلى موادها المعدنية فيصير أكثر حدة باكتسابه خصائص تمكنه من إثارة تفاعلات كيماوية خطيرة ومعقدة.)

هذا التصنيف الذي جاء به العلم لظروف وملابسات التغيّر الذي طرأ ويطرأ في كل دورة على الماء بعد نزوله من السماء نجد له سندا في قول الله تعالى: ﴿ ¤ ¥ ¦ § ¨ © a « ¬ ® ¯ ° ± 2 3 ´ ﴾(يونس ٢٤). فالكلام في هذه الآية هو عن تشبيه الحياة الدنيا بالماء المنزل من السماء حيث جعل المشبه هو الحياة الدنيا والمشبه به هو الماء المنّزل من السماء بحكم وروده بعد كاف التشبيه والجامع بينهما الاختلاط الذي هو في موضعه من الآية يفيد تغير خصائص الشيء بعد خروجه عن أصله.

فجاء التشبيه بحكم وروده بعد كلمة (إنما) التي هي أداة قصر، في مقام التقليل من قيمة الحياة الدنيا للدلالة على تغيرها عن أصلها كشأن الماء الذي انفصل عن أصله الصافي ونبعه النقي الكائن في السماء لينزل إلى الأرض ويتغير بملوثاتها بدءً بما يمتصه من غازات جوها ومرورا بما يحمله من مكونات ترابها التي هي معدن نباتها قبل أن ينتهي به المقام في بحرها فيصير ملحا أجاجا. كذلك الحياة الدنيا كانت صافية نقية في الجنة لا نصب فيها ولا لغوب فلما نزلت إلى الأرض بالمعصية الآدمية تلوثت واختلطت بفعل العامل البشري فصارت عناءً وشقاءً. ولذلك لما ذكر الله تعالى ماء الجنة في كتابه الكريم نفى عنه صفة



الاختلاط والتغيّر فقال عز وجل في حقه: ﴿ X W V Y Z \ ] ^ _ ` a ﴾ (محمد: ١٥)

وأضفى عليه صفة الطهورية التامة فقال سبحانه في حق أهل الجنة: ﴿ É Ê Ë Ì ﴾ (الإنسان ٢١).

وهذا الاختلاط الذي جاء به التشبيه يأتي في سياق بيان عواقب سريان تغير الماء بعد نزوله من السماء على معايش الإنسان التي يعتبر نبات الأرض أساسها. إذ بذاك الماء الذي أنزل من السماء فتغير يقوم نبات الأرض الذي عليه يرتكز عيش الإنسان. وفي هذا إشارة إلى مدى ما يلحقه هذا الماء المختلط بفعل المراحل التي قطعها من تأثير على نبات الأرض ومن تم على حياة الإنسان نفسه من حيث إن سلسلته الغذائية تنطلق من هذا النبات.

فكان التشبيه الذي جاءت به الآية ذا معنى علمي دقيق يَظهر أكثر في قراءة نافع الذي وقف على قوله تعالى (فاختلط) كفعل لازم عائد على الماء. إلا أن المعنى منه الذي هو التغيّر سوف لن ينحصر في الماء فحسب بل سيتعداه بعد الوقف إلى نبات الأرض الذي هو المقصود من التشبيه (به نبات الأرض) إذ بذاك الماء الذي أنزل من السماء فاختلط يقوم نبات الأرض الذي هو قاعدة الأساس للحياة الدنيا بعد الماء الذي هو أصلها.

وعليه فلما كان المشبه هو الحياة الدنيا والمشبه به هو الماء الذي هو أصلها جاءت كاف التشبيه موالية له وليس للنبات وإن كان القصد من التشبيه يتعدى ذلك إلى إظهار حقيقة الاختلاط في النبات الذي هو المشبه به غير المباشر للدلالة على مدى أثر وقع اختلاط الماء على حياة الإنسان الدنيا.

وذلك سر من أسرار الإعجاز البلاغي في كتاب الله الذي بسياقه لهذا التشبيه يكون أثبت حقيقة علمية أريد من خلالها لفت النظر إلى أصل الماء بصفته عنصرا واصلا بين السماء والأرض وأن النبات بطلبه لهذا الماء إنما حمل ما حمله المطلوب بعد نزوله إلى الأرض. فكان المقام الذي جاء به السياق مقام تبيين أريد من خلاله لفت عقل الإنسان إلى حقيقة الحياة الدنيا التي هي كذاك الماء أنزلت من السماء فتغيرت كما تغير الماء وبه نبات الأرض بفعل ما ألحقه به عامل الاختلاط.

أما ذروة اختلاط هذا الماء فنجدها في محطته الأخيرة في البحر حيث يصير ملحا أجاجا. وفي ذلك سر غريب ومعنى عجيب. فقد أظهرت الأبحاث الجيولوجية لبقايا أصناف الكائنات الحية أن الحياة أول ما ظهرت نشأت في ماء البحر وظلت مقصورة عليه ملايين السنين قبل أن تنتقل إلى اليابسة في شكل نباتات برية ثم بعد ذلك في شكل حيوانات بدائية. وهذه الميزة التي خص الله بها ماء البحر والمتجلية في احتضانه لنشوء الحياة تعود كما يظهر من مواصفات ماء البحر إلى انفراده بإنتاج عنصر الفوسفور الأساسي في تكوين الحمض الأميني الذي جعله الله تعالى مفتاحا للحياة. وهذا السر راجع إلى كون نواة الخلية التي هي نبض حياتها والتي تحمل ميكانيزمات



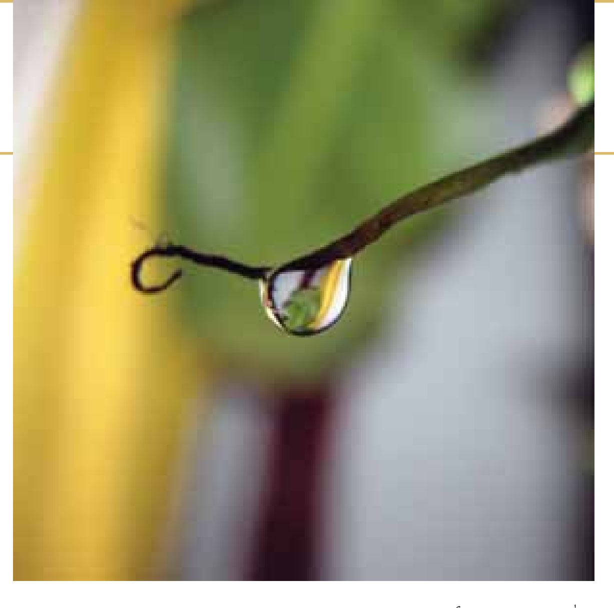
الوراثة واستمرارية النوع، تتكوّن أساسا من الحمض الأميني DNA الذي حباه الخالق - عز وجل - بخاصية الاستنساخ (duplication) وهي ميزة لا توجد في أية جزيئة أخرى. وعليه وبما أن العلماء لاحظوا أيضا أن الفوسفور يعتبر عنصر الأساس في تنظيم عملية تسوية الأوكسجين بين البر والبحر عبر البناء الضوئي الذي ينفرد به النبات الأخضر الذي هو قاعدة الأساس لحياة الكائنات، وكون أن مصدر الفوسفور الأصلي يعود كله إلى أعماق البحر، فهذا يعني أن ماء البحر شكل مهد نشوء الحياة. وهو مشهد دال على حقيقة الحياة الدنيا التي بنشوئها في ماء البحر تكون نشأت في صلب معدن الاختلاط. وصدق الله العظيم حيث قال: ﴿ - . / 0 1 2 ﴾(النور ٤٥).

ولا أدل على هذا المعنى من سر ماء زمزم. فهو معجزة من الله سخرها لمن حج أو اعتمر، حتى تكون آية بينة تذكّر بالأصل الذي كانت عليه الأشياء قبل أن تنزل من السماء. فبئر زمزم هي عين فجرها الله تعالى لنبيه إسماعيل - عليه السلام - في وسط صحراء قاحلة وبين الجبال المحيطة بمكة، ليبقيها سبحانه على الأصل الذي كانت عليه خالصة صافية نقية جارية على مر الأيام متزايدة العطاء ومباركة الإمداد. فمن رأى بئر زمزم في فترات المطر الغزير، ولاحظ ارتفاع منسوبها عند زيادة ماء المطر، ظن أنها تختلط بمياه السيول السطحية. لكن الأمر على عكس ذلك تماما، كما كشفت عنه مشاهدات الخبراء[٣].

فهؤلاء لاحظوا أن تدفق ماء زمزم في فترات السيول والأمطار يأتي لصد المياه السطحية عن البئر حتى لا تختلط بها. وذلك سر الإعجاز الرباني في جعل ماء هذه البئر أطهر وأعذب وأطيب ماء على وجه الأرض.

فماء زمزم كما شوهد[٣]، هو نابع من أطراف الكعبة المشرفة، من صخور قاعية قديمة عبر ثلاثة صدوع صخرية تمتد من الكعبة والصفا والمروة لتلتقي في البئر. والكعبة هي أوسط بقعة في الأرض وأقدسها مكانة وأقدمها عمرا. فهي أول أكمة انبثقت من باطن الأرض اللزج عند نشأة اليابسة قبل تمددها في أرجاء البحر الكاسح الذي كان يغمر الأرض عند بداية تكوينها كما سبق أن أشرنا إلى ذلك وكما جاء في النهاية في غريب الأثر (٤٣/٢) (٩٦٤) في حديث رسول الله ﷺ الذي قال فيه: (كانت الكعبة خشعة على الماء فدحيت منها الأرض). وهذا يُظهر جانبا من جوانب السر المناط بهذه البئر الذي يراد به إرجاع أبصارنا إلى تلك الجذور الثابتة في الأرض التي تذكر بعلاقة التواصل مع بالسماء.

ومما يزيد هذا السر تجليا ما جاء في تفسير القرطبي لقوله تعالى: ﴿ ! " # $ % & ' ﴾ (البقرة ١٢٧)، حيث قال - رحمه الله -: قال مجاهد: (خلق الله موضع هذا البيت قبل أن يخلق شيئا من الأرض بألفي سنة. وأن قواعده لفي الأرض السابعة السفلى). وهذا دليل على ارتباط هذه البقعة المباركة بصخورها وصدوعها التي يجري فيها ماء زمزم بمركز الأرض الكائن في نواتها، وأن جذورها ضاربة في عمق الأرض إلى النواة الكائنة في الأرض السابعة السفلى. هذه البقعة المباركة من الأرض يقابلها في السماء البيت المعمور، بدليل ما جاء في تفسير ابن كثير لقوله تعالى: ﴿والبيت المعمور﴾ (الطور ٤)، حيث قال رحمه الله: قال قتادة والربيع بن أنس والسدي: ذُكر لنا أن رسول الله ﷺ قال يوما لأصحابه: (هل تدرون ما البيت المعمور؟) قالوا



الله ورسوله أعلم. قال: (فإنه مسجد في السماء بحيال الكعبة لو خر لخر عليها يصلي فيه كل يوم سبعون ألف ملك إذا خرجوا منه لم يعودوا آخر ما عليهم). وذلك ما يجعل هذه البقعة من الأرض التي يتجرد فيها الإنسان من كل شوائب الدنيا هي باب التواصل مع السماء ويجعل من ماء زمزم الكائن فيها ماء مباركا يذكّر بالأصل الذي كان عليه الماء قبل أن ينزل من السماء ليظل شاهدا على منزلتها وآية من آياتها البينات مصداقا لقوله تعالى: ﴿ g f o n m l k j i h s r q p ﴾ (آل عمران ٩٦-٩٧).

وهكذا نجد الكشوف العلمية تلتقي مع الإشارات القرآنية في إثبات حقيقة إنزال الماء من السماء. وهي الحقيقة التي عمّت كل موجود في هذه الأرض حيث تبين للباحثين بعد دراسات تحليلية للآثار الراسخة في صخور الأرض ومعالجات مخبرية لمحتوياتها أن المكونات الأساسية للحياة في الأرض إنما نزلت من السماء وأنها ألحقت بتركيبة الأرض بفعل القذفات النيزكية التي كانت تأتي من الفضاء. وكشفت دراسات دقيقة عن مكون هام للنيازك هو هيدرات الحديد الذي أنزل مع هذه الأجسام إنزالا ملموسا في شكل مركب من حديد وماء وأوكسجين وهو ما نجد الإشارة إليه واردة في قوله تعالى: ﴿ - . / 0 1 2 3 ﴾ (الحديد ٢٥). كما أضافت البحوث اللاحقة أن هناك على تعاقب الليل والنهار إمداد مستمر يحمل إلى الأرض ما لا ينقطع من مكونات الحياة. فقد خلص عدد كبير من الباحثين في هذا الشأن[٤]:

Alexader Ivanovitch, Oparin, Svante Arrhenius, Michel Maurette, Florence Raulin-Cerceau, John Haldane

إلى أن غرس الحياة في الأرض صدر من أصل بذور جاء بها الإمداد السماوي الذي ما فتئ يزود الأرض بمقومات الحياة ويبث فيها روح العطاء. وهو ما يدحض نظرية النشوء التلقائي التي وضعها عالم الأحياء لويس باستور ويثبت على عكس ذلك أن الحياة لا يمكن أن تأتي إلا من حياة أخرى.

وصدق الله العظيم حيث قال: ﴿ L M N O P Q R S T U V ﴾ (الحجر ٢١).

وهكذا نأتي إلى أن كل مقومات الحياة في هذا الكوكب هي منزلة من السماء. مما يجعل آيات الكون تتناغم في نسق واحد مع آيات الكتاب في إثبات هذا المصدر الذي منه أنزلت الآيات للتذكير بأصل الإنسان ومصدر هدايته. ذلك المصدر الذي يثبته العلم حاليا على المستوى المادي متوافقا مع قوله تعالى: ﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزۡقُكُمۡ وَمَا تُوعَدُونَ ﴾ (الذاريات ٢٢) لكنه لا يذعن لحقيقته التي من أجلها أقسم الله بربوبيته لعالم السماوات والأرض في قوله تعالى:

﴿فَوَرَبِّ ٱلسَّمَآءِ وَٱلۡأَرۡضِ إِنَّهُۥ لَحَقٌّ مِّثۡلَ مَآ أَنَّكُمۡ تَنطِقُونَ ﴾ (الذاريات ٢٣) لأن ذلك لا يدرك إلا بالرقي في أسباب الهداية والإنابة إلى الله الذي بأنوار معارفه يستبين الإنسان هذه الحقائق مصداقا لقوله تعالى: ﴿ هُوَ ٱلَّذِي يُرِيكُمۡ ءَايَٰتِهِۦ وَيُنَزِّلُ لَكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ رِزۡقٗاۚ وَمَا يَتَذَكَّرُ إِلَّا مَن يُنِيبُ ﴾ (غافر ١٣).

فالحمد لله الذي بنور أنواره أشرق كل موجود وصلى الله على سيدنا محمد الذي لولا النور الذي جاء به ما ظهر حق في ظلمة الوجود وعلى آله وصحبه مصابيح الهدى وأعلام الشهود.

المراجع:

(1) Brunier S. (2010) – Eau terrestre Elle vient de l'espace. Science & vie n° 1109, Février 2010, Paris, pp. 8285-.

(2) Erhart H. (1971) – Itinéraires géochimiques et cycle géologique du silicium. Doin éd., Paris, 217 p.

(٣) سعيد عبد العظيم السيد (٢٠٠٤): ماء زمزم رحمة من الله. مجلة منار الإسلام. عدد ٣٤٨. ذو الحجة ١٤٢٤. ص ٣٤-٣٧.

(4) Sciences & Vie hors série n°46 – octobre 2001, Paris, 113 p.



أحبال صوتية سليمة

خفض الصوت وقاية من أمراض الحنجرة

د. سميحة بنت علي مراد
باحثة في الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

قال الله تعالى: ﴿وَاغْضُضْ مِنْ صَوْتِكَ إِنَّ أَنْكَرَ الْأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ﴾ (لقمان:١٩).

من أقوال المفسرين في الآية:

قال ابن كثير: قوله «واغضض من صوتك» أي لا تبالغ في الكلام ولا ترفع صوتك فيما لا فائدة فيه[١] وقال السيوطي: (واغضض) اخفض[٢] وقال السعدي: وَاغْضُضْ مِنْ صَوْتِكَ ﴾ أدبا مع الناس ومع اللّه[٣] وفي التفسير الميسر: واخفض من صوتك فلا ترفعه[٤] وقال صاحب الظلال: والغض من الصوت فيه أدب وثقة بالنفس واطمئنان إلى صدق الحديث وقوته. وما يزعق أو يغلظ في الخطاب إلا سيء الأدب، أو شاك في قيمة قوله، أو قيمة شخصه، يحاول إخفاء هذا الشك بالحدة والغلظة والزعاق![٥]. هذا الكلام الرباني ورد على لسان لقمان الحكيم وهو يعظ ابنه بنصائح تجعله إنساناً سوياً. (واغضض من صوتك): أي أنقص منه ولا تتكلف رفع الصوت، وخذ منه ما تحتاج، ولا تجهر به بأكثر من الحاجة.

وليس معنى ذلك أن لا يرفع صوته مطلقاً وإنما يرفعه حين الحاجة وبقدر الحاجة كالأذان مثلاً والخطابة فهي تحتاج لرفع الصوت، إنما الذي نُهي عنه الإنسان هو أن يكون ديدنه رفع الصوت والجهر به لأن هذا كان عُرف العرب في الجاهلية، فكانوا يفخرون بجهارة الصوت الجهير ،فنهى الله تعالى عن ذلك وذمّه قائلاً: (إنّ أنكر الأصوات لصوت الحمير).. إذن المقصود بغض الصوت هو ترك الصياح جملة.

الحقيقة العلمية:

هذا التشريع القرآني وإن كان المقصود منه هو التواضع بين الناس وعدم التكبر عليهم وعدم التهاون بهم إلا أن سوء استخدام الصوت برفعه يجهد الأحبال الصوتية ويُعتبر من العوامل المهيئة للعديد من الأمراض التي تصيب الحنجرة، ومن هنا يصبح لهذا التشريع القرآني حكمتان: حكمة

اجتماعية وحكمة طبية. فما هي الأمراض الحنجرية التي يعتبر سوء استخدام الصوت عاملاً مهيئا لها؟.

١. إن الاستعمال السيئ للصوت بالصراخ يعتبر من العوامل المهيئة للإصابة بالتهاب الحنجرة المزمن، حيث يشكو المريض من بحة في الصوت و إحساس بعدم الارتياح في الحنجرة، والوقاية من هذا المرض تكون بتجنب الأسباب المؤدية لإجهاد الحنجرة، وذلك بعدم الكلام إلا همساً حتى تعود الحنجرة إلى حالها، وتجنب العوامل المهيئة لالتهاب الحنجرة المزمن وهي: سوء استخدام الصوت - والتدخين - وتناول الكحول.

٢. وكذلك يعتبر الاستعمال السيئ للصوت من العوامل المهيئة للإصابة بسليلات الحنجرة، وسليلات الحنجرة هي أورام حميدة تظهر على الحبل الصوتي ويغلب أن يكون التهاب الحنجرة وإجهاد الحنجرة عاملين مهئيين لحدوثها، والشكوى الرئيسية هي البحة في الصوت وقد تسبب ضيقاً في التنفس إذا كانت كبيرة، والعلاج يكون باستئصال السليلة. والوقاية تكون بتجنّب العوامل الموهيئة للإصابة: إجهاد الحنجرة والتهاب الحنجرة.

٣. إن سوء استعمال الصوت هو العامل المسبب للعقيدات الحنجرية، وهي أورام حميدة يختلف حجمها بين رأس الدبوس والعدسة، تنشأ على جدار الأحبال الصوتية وتسمى عقيدات المغنين لأنها أكثر شيوعاً عند المغنين حيث يكون العامل المسبب إجهاد الحنجرة وسوء استعمالها، والشكوى الرئيسية هي البحة، والعلاج يكون باستئصال العقيدات والامتناع عن الكلام مدة عشرة أيام لضمان عدم النكس وتغيير المريض لعاداته الكلامية بحيث يخفف من إجهاد حنجرته.

٤. يُعتبر سوء استعمال الصوت من العوامل المهيئة للإصابة بالأورام الخبيثة في الحنجرة، وذلك من خلال إحداثه للالتهابات المزمنة في الحنجرة. حيث إن هذه الأورام تتظاهر بعدد من الأعراض ولكن أكثر الأعراض حدوثاً هو البحة كما يُعتبر التدخين وتناول الكحول (تخريش كيميائي) من العوامل المهيئة لهذه الأورام.


أحبال صوتية بها زائدة لحمية

٥. إن ارتفاع الصوت وإجهاد الحنجرة يؤدّي إلى البحة، وهذه حالة شائعة ومعروفة، فكثير من الناس عندما يذهبون في رحلة أو يحضرون عرساً وبسبب الاستخدام الكبير لحناجرهم يُصابون ببحة في نفس اليوم أو في اليوم التالي، وسبب البحة هنا هو إجهاد الحبلين الصوتيين بحيث لم يعودا إلى التجاوب مع الإنسان في حال رغبته في الكلام، والعلاج هنا بعدم الكلام لمدة أيام حتى يرتاح الحبلان الصوتيان ويعودان إلى القيام بوظيفتهما الصوتية.

٦. إن ارتفاع الصوت بالصياح المتكرر يجعل الأحبال الصوتية تصطدم ببعضها مُحدثة نزوفاً في الغشاء المخاطي بسبب الرضوض الناتجة عن الاصطدام، وهذه هي الآلية في تفسير الأمراض التي يعُتبر سوء استعمال الصوت من العوامل المهيئة لها. والله أعلم.(٦)

وجه الإعجاز:

وهكذا نرى أن الأمر بخفض الصوت الذي جاء في كتاب الله العظيم منذ أكثر من أربعة عشر قرنا من الزمان له فائدة وقائية عظيمة لم تُعلم إلا في العصور المتأخرة وبعد تقدم وسائل الفحص الطبي حديثا.

وهكذا يتضح الإعجاز العلمي في هذه الحكمة المذكورة في الآية التي لم يمكن معرفتها وإثباتها علميا في وقت نزول القرآن الكريم.

---

١. ابن كثير ٢.الجلالين ٣. السعدي
٤. التفسير الميسر ٥. في ظلال القرآن
6. http://almowil.com/makal071html



ملامح الإعجاز العلمي في القرآن الكريم في مجال علوم البحار

د. أمين مصطفى غيث

أستاذ الرسوبيات بقسم الجيولوجيا البحرية

كلية علوم البحار، جامعة الملك عبدالعزيز

د. محمد صالح بن بكر الحريري

عميد كلية علوم البحار - قسم الأحياء البحرية

جامعة الملك عبدالعزيز

القرآن الكريم كتاب هداية للعالمين، وهو تبيان لكل شيء، وتفصيل لكل شيء، ما فرط فيه رب العالمين من شيء إذا قرأه أهل البلاغة عجزوا أن يأتوا بمثله، وهو يزخر بأساسيات العلوم كلها ولذلك يدعونا الله إلى تدبر آياته وفهم معانيه، يرفع الله به الذين آمنوا والذين أوتوا العلم درجات ويجعل الله العلماء وهم أشد خشية له ورثة الأنبياء، والقرآن الذي لا تنقضي عجائبه يحوي إشارات غاية في الاعجاز العلمي في شتى المجالات وسوف نشرح قدر الاستطاعة بعضاً من أوجه الإعجاز في مجال علوم البحار من خلال فهم عبارات القرآن الكريم في ضوء ما أثبته العلم وتوضيح سر من أسرار إعجازه؛ من حيث إنه تضمن هذه المعلومات العلمية الدقيقة التي لم يكن يعرفها البشر وقت نزول القرآن، ولقد كشف علم البحار والمحيطات قبل عشرات من السنين، أي بعد الحرب العالمية الثانية عن العديد من الحقائق العلمية حول نشأة البحار والمحيطات.

بسم الله الرحمن الرحيم: ﴿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ð Ñ Ò Ó ﴾ (فصلت،٥٣)

لا تخلو سور القرآن الكريم من الحديث عن آيات الله في الأرض وفي البحار وبصور كثيرة فما أروعها عندما تتحدث عن البحر المسجور والجبال التي تسير ومد الأرض ونقصها من الأطراف وأن الجبال راسيات شامخات وأوتاد، والأرض قطع متجاورات وهكذا حديث القرآن عن سنن الله في الأرض وفي رجع السماء. ويلتقي العلم مع القرآن في الحديث عن كل ذلك. وبتوفيق من الله العلي القدير سوف نركز في هذا البحث على إشارات القرآن الكريم قبل أربعة عشرة قرناً إلى الحقائق العلمية عن عالم البحار حيث وصفها وصفاً دقيقاً كان من جملة ما بلغنا على لسان رسولنا الكريم الذي عهد عنه أنه لم يركب البحر قط فأخبرنا عن وجود برزخ بين البحرين العذب (الفرات) والمالح (أجاج) وهذا الحاجز له خصائص متعددة ومغايرة لخصائص المياه السابقة كما أن كائناته تموت إذا انتقلت من هذه المياه إلى المياه المجاورة. كما أشار القرآن الكريم إلى أن في الأرض قطع متجاورات ووصف البحر بأنه مسجور كما ذكر الأرض ذات الصدع.

وهكذا أقسم رب العزة بالسماء ذات الرجع وأشار أيضاً إلى الظلمات التي توجد في أعماق البحار. وهكذا أقسم رب



العزة بالسماء ذات الرجع فقال: ﴿والسماء ذات الرجع﴾ (الطارق: ١١)، فالسماء ترجع إلينا كل ما هو نافع وترجع عنا كل ما هو ضار وكل هذه المعاني مستمدة من كلمة رجع فتبارك الله - عز وجل - القائل: ﴿إن هو إلا ذكر للعالمين ولتعلمن نبأه بعد حين﴾ ص: ٨٨. والقائل عز وجل: ﴿أفلا يتدبرون القرآن ولو كان من عند غير الله لوجدوا فيه اختلافا كثيراً﴾ (النساء: ٨٢).

نحن مأمورون من الله العلي العظيم بالتفكر في كيفية بداية الخلق وفي نفس الوقت فإن الله قد جعل لنا علامات تدلنا على فهم ورؤية الظواهر الأرضية، ولهذا يزخر القرآن الكريم بالملامح العلمية التي تتعلق ببداية ونهاية الكون منذ مرحلة فتق الرتق إلى أن تبدل السماوات غير السماوات والأرض. وجاءت الحقائق العلمية الثابتة لتتفق مع عطاء القرآن: مما يدعو البشر للتسليم بأن وراء هذا الكون إلها مدبراً تتجلى قدرته وعظمته في خلقه لكل شيء من حولنا.

هدف البحث:

بيان ملامح الإعجاز في مجال علوم البحار مع الإشارة إلى ما ذكره القرآن في هذا المجال وتطابقه مع ما كشف عنه العلم. فالله أراد أن يبارك ويؤيد رسولنا الكريم بمعجزات غير مقيدة بزمان ولا مكان بل باقية إلى يوم القيامة لتكن شاهدة على صدق رسولنا الكريم ﴿كتاب فصلت آياته قرآناً عربياً لقوم يعلمون﴾ (فصلت: ٣).

النتائج والمناقشة:

أول حقيقة علمية كشف عنها القرآن الكريم عن علوم البحار هي ﴿والبحر المسجور﴾ (الطور: ٦) ﴿وإذا البحار سجرت﴾ (التكوير: ٦) ﴿وإذا البحار فجرت﴾ (الانفطار: ٣). ومعنى هذه الآيات الكريمة أن البحار أوقدت ناراً أي أضرمت فيها النار وقد كشف علم البحار بعد الحرب العالمية الثانية والتقدم العلمي آنذاك أن بقيعان المحيطات والبحار شبكة هائلة من الصدوع تتركز عند مرتفعات وسط المحيط حيث يندفع منها اللافا البازلتية في درجات حرارة عالية تصل إلى ألف درجة مئوية فتظهر



كأنها كتل من النيران الهائلة تحت سطح الماء حيث إن الماء لا يستطيع أن يطفئ جذوتها ولا الحرارة على شدتها تستطيع أن تبخر الماء لكثرته. وتلك الظاهرة تلازم البحار منذ نشأتها حيث يبدأ تكوين بحر بخسف الأرض ثم اتساع ذلك الخسف وهبوط الكتل الصخرية وتكوين وادٍ صدعي ثم هبوط مرة أخرى إلى أن تخرج اللافا من الوادي المخسوف الذي يتحول إلى غور عميق.

ووجه الإعجاز هنا يظهر من قسم ربنا ـ عز وجل ـ بهذا البحر والذي هز العرب آنذاك حين تنزل الوحي وأدهشهم بينما هز علماء البحار حين ركبوا الغواصات ونزلوا في إلى أعماق المحيطات ووجدوا أن قيعان المحيطات أغلبها مسجرة بالنار أي أن النار أوقدت تحت الماء حيث تندفع الحمم البركانية الحمراء عبر الصدوع وهي مشتعلة دون لهب مباشر مثل التنور أي الفرن المشتعل وهذا ما يفيد معنى مسجور ويعجب الإنسان لهذا النبي الأمي ـ صلى الله عليه وسلم ـ من أين له هذه الدقة العلمية في مجال نشأة البحار آنذاك لو لم يكن ينزل عليه وحي السماء الذي علمه كل شيء والقائل ﴿قل أنزله الذي يعلم السر في السموات والأرض إنه كان غفوراً رحيما﴾ الفرقان: ٦. لولا هذه الصدوع لانفجرت الأرض منذ أول لحظة لتكوينها نتيجة لما يحدث في باطن الأرض من تفاعلات نووية وكيميائية هائلة وقد أقسم الله ـ جل جلاله ـ بها منذ أربعةعشر قرناً ولم تدرك إلا في النصف الأخير من القرن العشرين عندما نزلوا إلى أعماق المحيطات ورسموا خريطة طوبغرافية لشكل قاع المحيطات، ﴿وما كان هذا القرآن أن يفترى من دون الله ولكن تصديق الذي بين يديه وتفصيل الكتاب لا ريب فيه من رب العالمين﴾ يونس: ٣٧.

شواهد الكائنات العجيبة عند ثقوب المياه الحارة حول مرتفعات وسط المحيط:

في منتصف القرن الماضي أي بعد الحرب العالمية الثانية تقريباً بدأ علماء البحار والمحيطات بعدما وصل التقدم في العلوم الجيوفيزيائية وتكنولوجيا صناعة غواصات الأعماق والذي سهل استكشاف قيعانه. إذ من المعروف أن الإنسان لا يتحمل النزول إلى أعماق تزيد عن ٤٥ متراً، حيث يتعرض إلى ضغط هائل ويموت ولكن عندما ركبوا هذه الغواصة ونزلوا إلى أعماق المحيطات اكتشفوا حقائق مبهرة للغاية وهي أن الظلام يتدرج في الزيادة إلى ٣٠٠ متر ثم يبدأ الظلام الدامس والعتمة الشديدة، كما توجد أمواج داخلية تفوق الأمواج السطحية كما شوهدت بعض الكائنات البحرية تضيئ ذاتياً في تلك الأعماق السحيقة حتى تبصر ما حولها ﴿ومن لم يجعل الله له نوراً فما له من نور﴾ النور: ٤٠.

من كان يتخيل أن هناك كائنات حية تعيش في تلك الأعماق قد وهبها الله ـ عز وجل ـ نوراً حقيقاً لتهتدي به في ظلمات البحار اللجية. كما علمنا من قبل أن شواهد علوم البحار ظهرت في آيات القرآن الكريم منذ أن نزلت من حوالي ١٤٠٠ سنة على سيدنا محمد ﷺ وذلك قبل الاكتشافات العلمية الحديثة والمثيرة في قاع البحار والمحيطات. يذكر القرآن الكريم أن الله خلق ما لم نعلمه ونراه ونفهمه ولم يكتشف العلم هذه الحقائق إلا منذ عام ١٩٧٧م حيث اكتشف العلماء ثقوب المياه الحارة عند مرتفعات وسط المحيط على عمق ٢٥٠٠م بواسطة الغواصة ألفين، هذه الحقائق العلمية التي لم يصل إليها إدراك الإنسان إلا منذ





عشرات قليلة من السنين يفصلها كتاب الله العزيز بهذه الدقة العلمية الفائقة والتي لم يكن لأحد من الخلق الإلمام بها في زمن الوحي ولا لقرون طويلة من بعده.

إن قاع المحيط هو مسكن لعديد من مستعمرات الكائنات الحيوانية والنباتية الفريدة. معظم أنظمة البيئة البحرية تتواجد بالقرب من سطح الماء مثل شعاب الحواجز المرجانية بما تحتوي من أنواع الطحالب الخضراء المزرقة فهو مثل مستعمرات الأحياء تعتمد على الطاقة الشمسية بنموها (لاتمام عملية التمثيل الضوئي). من المعروف أن الطاقة الشمسية تخترق مياه البحر حتى عمق ٣٠٠ متر فقط وهي تعتبر ضحلة بالنسبة إلى قاع المحيط العميق الذي يعتبر بيئة باردة جداً وأشكال الحياة تكون قليلة جداً ونادرة. من المعروف أن ضوء الشمس هو الطاقة اللازمة لإتمام عملية التمثيل الغذائي للنباتات البحرية العادية بينما في قاع المحيط الأمر مختلف ففي عام ١٩٧٧م اكتشف العلماء ثقوب ومخارج المياه الحارة عند مرتفعات وسط المحيط باستخدام الغواصة ألفين وهي عبارة عن كبسولة تتسع ٣ أشخاص وطولها ٨ أمتار ويمكنها الغوص عند ٤٠٠٠ متر تحت سطح البحر وقد استخدمت لاستكشاف مرتفعات وسط المحيط الأطلنطي ومخارج وبؤر المياه الحارة. كما ذكرنا من قبل أن مرتفعات وسط المحيط تمثل مراكز انفراج قاع المحيط حيث تخرج الماجما (الصور المنصهرة) بدرجة حرارة تزيد عن ١٠٠٠ درجة مئوية لتكون قاع المحيط. وفي عام ١٩٨٩ صنعت اليابان مركبة مائية (غواصة) سمتها شنكاي ٦٥٠٠ تعمل عند عمق ٦٤٠٠ متر حيث قامت كل من اليابان والولايات المتحدة بتطوير أبحاث أنظمة الغوص التي استطاعوا فيها اكتشاف أعمق بقعة في قاع المحيط وهي ١٠٩٢٠ متر عند خندق ماريانا.

كان العلماء يعتقدون أنه لا يوجد كائنات حيوانية أو نباتية عند تلك البؤر والثقوب التي تخرج مياه حارة درجة حرارتها ٤٠٠ درجة مئوية (عند مرتفعات وسط المحيط يمكن أن تقاوم الحرارة المرتفعة والضغط العالي والظلمة القاسية والغازات السامة والاتحاد الكيميائي الشديد. إن الاكتشاف الأكثر إثارة هو اكتشاف كم هائل من الحياة البحرية الغير عادية لكائنات عجيبة مثيرة مثل الديدان الأنبوبية الضخمة، الأصداف والحلزونات البحرية، الحبار والأخطبوط من



الرخويات، سرطان البحر، وجمبري من غير عيون وأسماك ثعابين منتفخة العيون كذلك تعتبر البؤر الحارة واحات تحت المياه لعديد من الكائنات التي لا توجد على الأرض ولقد تم التعرف على ٣٠٠ نوع وهي تختلف عن الأنواع التي تقدم لنا على موائد الطعام. فالأخطبوط يكون أول مستعمرة حول مخارج وينابيع المياه الحارة الحديثة حيث تكون فراشات بيضاء متصلة بقاع المحيط.

إن كثافة الحياة عند النافورات الحارة بمرتفعات وسط المحيط وعلى أعماق تزيد عن ٢٥٠٠ متر تحت سطح الماء تزيد عن أية حياة في أحد أنظمة الأرض. فقد كان العلماء في حيرة كبيرة حيث أنه من غير المتصور وجود الحياة عند هذه الأعماق وعند تلك الثقوب التي ينبثق منها كميات كبيرة من غاز كبريتيد الهيدروجين والميثان واللذان يعتبران من الغازات السامة بالإضافة إلى المياه الحمضية الحارة.

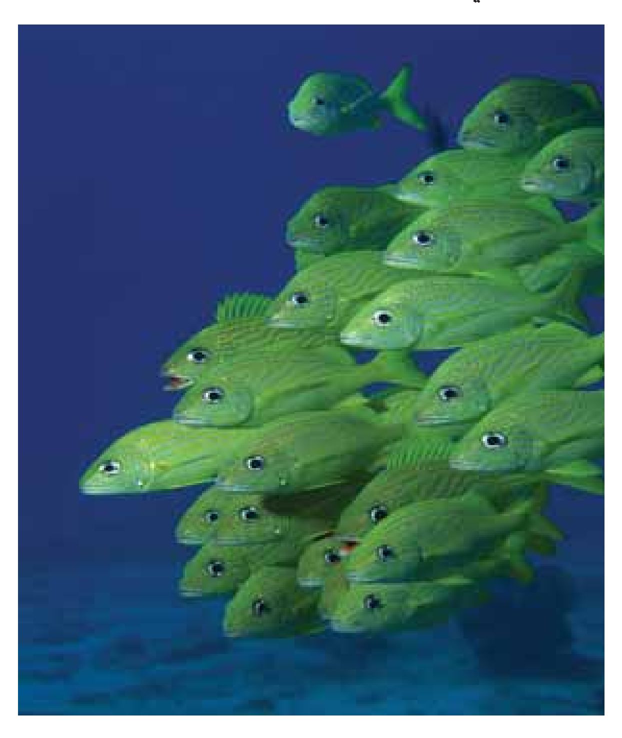
إن غاز كبريتيد الهيدروجين هو غاز له رائحة البيض الفاسد يخرج من ثقوب المياه الحارة مع الغازات البركانية الأخرى. فغاز الكبريت يأتي من باطن الأرض بنسبة ١٥٪ أما البقية تأتي من التفاعل الكيميائي للكبريتات الموجودة في مياه البحر. لذلك فإن مصدر الطاقة المستدامة والمتاحة للنظام البيئي في مياه المحيط العميق ليس هو ضوء الشمس كما هو معروف لنا ولكن طاقة أخرى تنتج بالتفاعل الكيميائي ويسمى بالتمثيل الكيميائي وهو يمثل سلسلة الغذاء للنظام البيئي والذي سوف نتعرض لشرحه بالتفصيل.

اكتشف العلماء عند ثقوب المياه الحارة حول مرتفعات وسط المحيط وجود بكتيريا تعيش على أكسدة كبريتيد الهيدروجين وهذه البكتيريا تعيش شبه حيويا بتبادل المنفعة مع الكائنات العجيبة الضخمة وهي تكون قاعدة سلسلة الغذاء للنظام البيئي. إن اكتشاف البكتيريا عند مخارج المياه الحارة تقوم بتثبيت غاز كبيريتيد الهيدروجين واستخدامه كطاقة بدلاً من الشمس حيث تقوم بعملية التمثيل الكيميائي بدلاً من التمثيل الضوئي.

إن كل أشكال الحياة عند تلك النافورات مثل الديدان الأنبوبية الضخمة والأصداف البحرية الرخويات والقشريات تعتمد على البكتيريا في غذائها مثل ديدان باندورا، عنكبوت البحر، أصداف البحر (أم الخلول) وهي توجد عند الينابيع الحارة ولا توجد في أي مكان في الأرض.

مثال آخر من المحيط القطبي الشمالي

حيث وجد قاعة عبارة عن صحراء بحرية مغطاه بالجليد الدائم مع انعدام التمثيل الضوئي ولذلك ينعدم وجود المواد العضوية بالقاع. فعملية التمثيل الضوئي لا تعتبر هنا أساس الحياة في تلك الأماكن كما هو معروف عندنا ولكن وجود ثقوب المياه الحارة والمداخن السمراء التي يخرج منها غاز الميثان وكبريتيد الهيدروجين السامة فهما يدعمان الكائنات التي تعيش على البكتيريا في غذائها حيث إن البكتيريا هي القادرة على هضم تلك الكيماويات ولذلك تسمى بعملية التمثيل الكيميائي. لذلك فإن الحياة في أعماق المحيطات لا تعتمد مباشرة على ضوء الشمس للحصول على الطاقة اللازمة للحياة وإنما وجود الينابيع الحارة على طول مرتفعات وسط المحيط والتي تم اكتشافها عام ١٩٧٧م وهي تحمل المواد الغذائية الكيميائية للبكتيريا التي تعيش عليها أشكال من الكائنات الغريبة في تلك الأعماق المظلمة. حيث تقوم البكتيريا بأكسدة الميثان وكبريتيد الهيدروجين لتكوين سلسلة الغذاء لتلك الكائنات الحية المثيرة والتي لا مثيل لها على الأرض.



كما اكتشف الباحثون الأمريكيون والنروجيون والروس براكين الطين الباردة على عمق ١٢٥٠ متر والذي يرتفع عدة أمتار من أرضية المحيط. كما لاحظ العلماء وجود أجزاء بيضاء من فرشات البكتيريا الكبريتية على تلك البراكين حيث تعتبر غذاء لبعض الكائنات وهي تعتبر مسكن للبكتيريا المستهلكة.

مثال آخر لأنماط النظام البيئي عند مرتفعات وسط المحيط الأطلنطي الشمالي

والذي يعتبر واحة لمستعمرات الكائنات العجيبة. ففي أغسطس من عام ٢٠٠٤م تم اكتشاف الحياة عند مرتفعات وسط المحيط الأطلنطي على أعماق وصلت إلى ٤٠٠٠ متر تحت سطح البحر. لقد قام ٦٠ عالم من ١٣ دولة في رحلة علمية حيث استطاعوا عن طريق استخدام الغواصة الحصول على معلومات جديدة وصور مذهلة بحرية وعينات من الحياة البحرية. استطاعوا إحصاء بليون نوع من نماذج الحياة البحرية تم تسجيلها تحت النادرة وأجناس جديدة من الحبار والأسماك المتنوعة حيث تم تسجيل ٣٠٠ نوع منها ٥٠ نوع من الحبار والأخطبوط وعدد هائل من الهائمات البحرية لم تعرف من قبل.

مثال آخر للكائنات العجيبة والمدهشة التي لا يوجد لها مثيل

وجدت عند مخارج النافورات الحارة بمرتفعات وسط المحيط الهادي حيث غاصت الغواصة ألفين ولمدة أكثر من ساعة لا مست قاع المحيط عند عمق ٨٠٠٠ قدم تحت السطح في ديسمبر ١٩٩٣م وكان العلماء داخل المركبة حيث وصلوا إلى مرتفعات شرق الهادي لرؤية البؤر والنافورات الحارة وجدوها عبارة عن شقوق في قاع المحيط يخرج منها مياه حمضية حارقة والغازات الحاملة للمعادن، ولقد شاهد العلماء ديدان أنبوبية عملاقة بعضها طولها ٤ أقدام ذيلها مثبت في أرضية المحيط هي شريعة النمو وتعتبر أسرع نمو للافقاريات البحرية.

أخيراً يتبقى لنا الشيء المحير وهو وجود تلك البكتيريا عند ثقوب ومخارج المياه الحارة ومقاومتها للحرارة العالية عن



أي كائن آخر. لذلك بدأ العلماء يهتمون بتطوير الإنزيمات المثبتة للحرارة للهندسة الوراثية والبكتيريا المتقدمة التطور والتي تصمم لوقف وتعطيل النفايات السامة. إن المحاليل الحارة التي تخرج وتنبثق من تلك الثقوب يصل درجة حرارتها إلى ٤٠٠ درجة مئوية ولكن الضغط العالي يحفظ تلك المياه من الغليان. إن غاز كبريتيد الهيدروجين ينتج من تفاعل مياه البحر مع الكبريتات الموجودة في صخور قاع المحيط. لذلك فرن البكتيريا التي تتواجد عند البؤر الحارة تستعمل غاز كبريتد الهيدروجين كمصدر لطاقتها بدلاً من ضوء الشمس ولهذا فإن البكتيريا تعتبر أكبر مدعم كائن لمستعمرات الينابيع الحارة. لذلك يوجد بين البكتيريا والديدان الأنبوبية العملاقة علاقة تبادل منفعة.

المراجع:

١. القرآن الكريم.
٢. الاعجاز الدكتور حسني حمدان الدسوقي حمامة، ١٩٩٩م، دار الصفا للطباعة والنشر بالمنصورة ٢٠٨ صفحة.
٣. الأرض بين الآيات القرآنية والعلم الحديث. الدكتور حسني حمدان الدسوقي حمامة ٢٠٠٢م مطبعة وزارة الأوقاف، جمهورية مصر العربية، سلسلة قضايا إسلامية ١٢٠ صفحة.
٤. الأرض، مقدمة للجيولوجيا الطبيعية. تأليف تاربوك ولوتجنز، ترجمة: د. عمر سليمان حمودة، د. البهلول على اليعقوبي، د. مصطفى جمعة سالم ١٩٨٩م منشورات مجمع الفاتح للجامعات. ٦٣٤ صفحة.



كبر حجم الأجنة وعلاقته بالسكري

أنهت طالبة الدراسات العليا بكلية العلوم . قسم علوم الأحياء، نور أحمد مبارك بن زقر رسالتها بعنوان (كبر حجم الأجنة في الجرذان الحوامل: دراسة نسيجية وكيمونسيجية للجلد والعضلات والكبد) تحت إشراف الأستاذ الدكتور صالح عبدالعزيز الكريم والدكتورة سعاد شاكر، وفي هذا العدد نقدم تلخيصاً لرسالتها.

المستلخص

يعتبر كبر حجم الجنين من المشكلات الإكلينيكية التي تمثل خطرا على كل من الأم والجنين، وهناك أسباب عديدة تؤدي لكبر حجم الجنين، من أهمها مرض السكري، ولتلافي حدوث هذه الحالة يستلزم معرفة ميكانيكية حدوث الزيادة في حجم الجنين وبالتالي البحث عن حلول للتحكم في مثل هذه الزيادة.

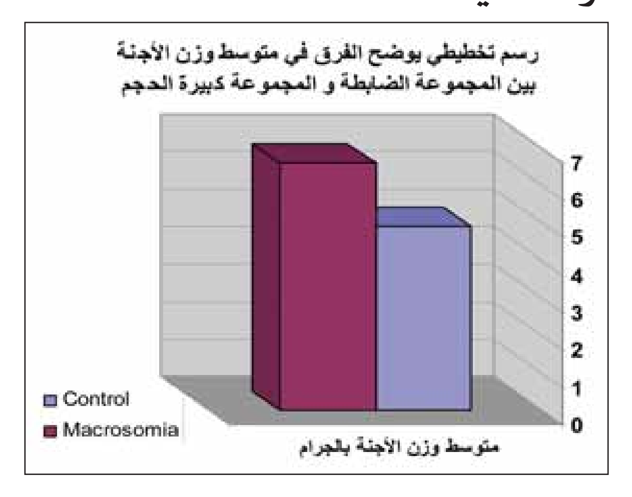
وفي هذا البحث تم إحداث مرض السكري في الفئران باستعمال عقار الألوكسان ومن ثم اختيار الأجنة الذين تكون أوزانهم أكثر من ٦ جرام والذين يمثلون حالات كبيرة الحجم Macrosomia، والهدف الرئيسي من هذه الدراسات هو عمل فحص نسيجي لكل من أنسجة الجلد والعضلات والكبد للتعرف على التغيرات الخلوية والهستوكيميائية خاصة الكربوهيدرات والدهون والتي قد يرجع كبر حجم الجنين لتراكمها في جسمه.

وقد لوحظ في هذا البحث إن الأجنة كبيرة الحجم بها زيادة غير معنوية في سمك طبقة البشرة وزيادة معنوية في سمك الأدمة والمسافة الفاصلة بين طبقتي الأدمة والتحت جلدية كما زادت المسافات الفاصلة بين الكتل الدهنية المكونة لطبقة تحت الجلد أما الألياف العضلية فظهرت متضخمة في أماكن وفي أماكن أخرى أصبحت ضامرة ومتعرجة مع زيادة المسافات النسيجية بين الألياف العضلية.

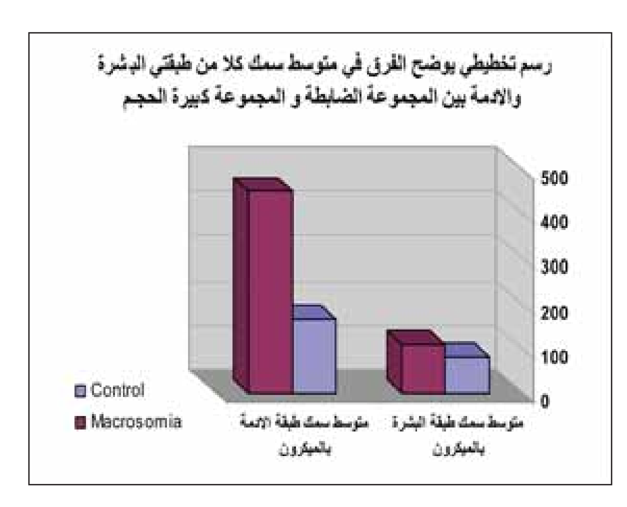
أما بالنسبة للكبد فظهرت الخلايا الكبدية بها فجوات وأصبحت الأوردة البابية متسعة كما زادت أعداد الخلايا اللمفاوية والخلايا كبيرة الحجم ومن الناحية الهستوكيميائية ظهرت هناك زيادة في كمية الدهون المتراكمة في الخلايا الكبدية والنسيج الدهني البني مقارنة بالمجموعة الضابطة.(ذات الوزن الطبيعي) وتشير نتائج الفحص النسيجية التي تعتبر الأولى من نوعها إلى العلاقة بين زيادة الوزن في الأجنة كبيرة الحجم للأمهات اللآئي يعانين من السكري وبين زيادة عدد الخلايا وتضخمها مع تراكم الدهون والمواد عديدة التسكر في كل من الجلد والعضلات والكبد.

النتائج

أولا: القياسات

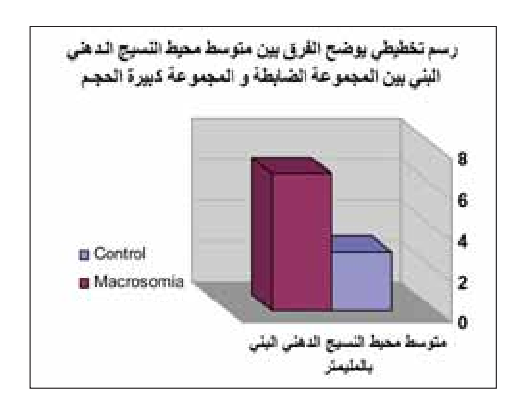


(شكل ١): لوحظ إن هناك فرقا معنويا ($p > 0.05$) في الوزن بين كلا من أجنة المجموعة الضابطة والمجموعة كبيرة الحجم Macrosomia حيث زادت أوزان أجنة فئران المجموعة الثانية عن المجموعة الأولى.

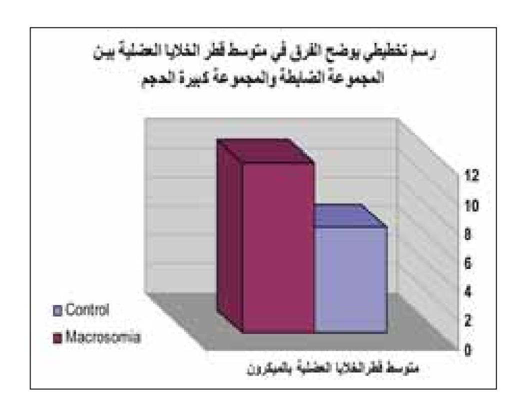


(شكل ٢): وعند قياس سمك كلا من طبقتي البشرة والأدمة وجد إن هناك فرقا معنويا ($p>0.05$) في سمك طبقة الأدمة بين المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة كبيرة الحجم Macrosomia حيث زاد سمك طبقة الأدمة في المجموعة الثانية عنها في الأولى، أما طبقة البشرة فلم يلاحظ وجود فرقا معنويا بين المجموعتين إلا كما يتضح في الرسم.

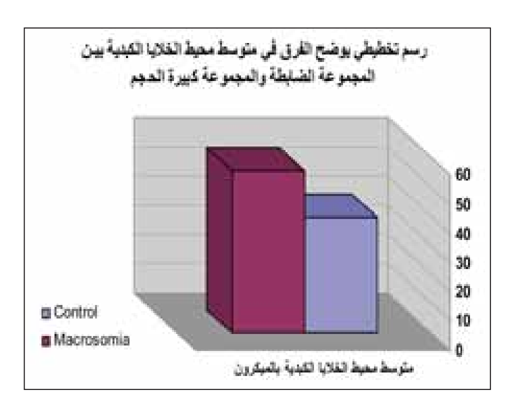




(شكل ٣): وعند عمل مقارنة في محيط الفصوص الدهنية البنية بين المجموعة كبيرة الحجم والمجموعة الضابطة وجد زيادة في محيط النسيج الدهني البني في المجموعة كبيرة الحجم مقارنة بالمجموعة الضابطة.



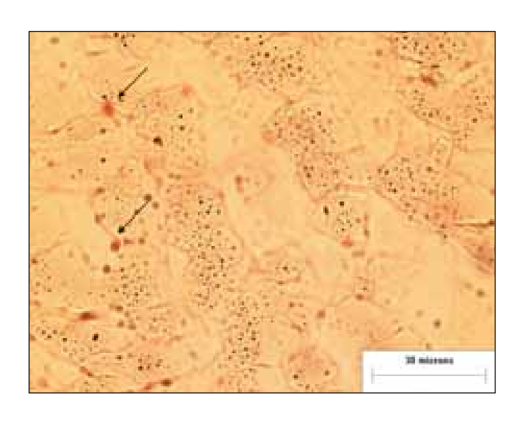
(شكل ٤): وبقياس أقطار الخلايا العضلية (شكل ٤-٢٦) لكل المجموعتين، وجد إن هناك فرقا معنويا$(p>0.05)$ بين المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة كبيرة الحجم Macrosomia حيث لوحظ زيادة في محيط أقطار العضلات الهيكلية في المجموعة الثانية.



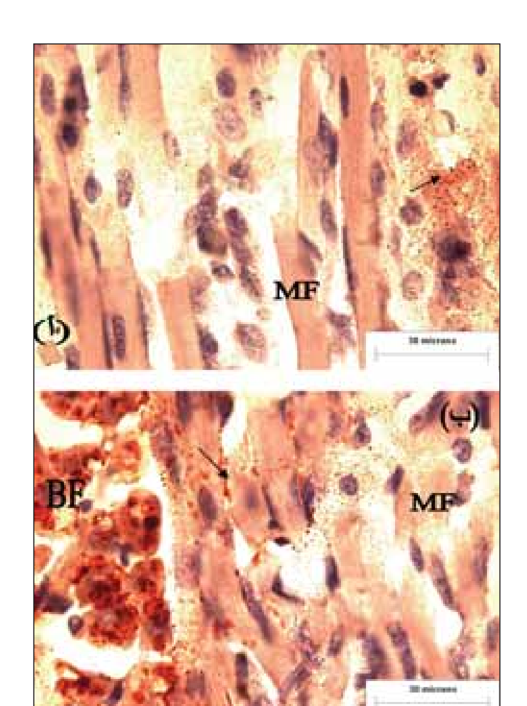
(شكل ٥): وبقياس محيط الخلايا الكبدية لكل المجموعتين، وجد إن هناك فرقا معنويا $(p>0.05)$ بين المجموعتين المجموعة الضابطة والمجموعة كبيرة الحجم Macrosomia حيث لوحظ زيادة في محيط الخلايا الكبدية في المجموعة الثانية.



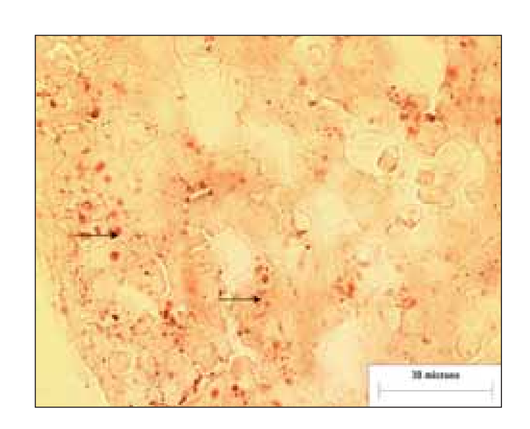
(شكل ٦): صورة للجسم الدهني البني Brown Fat (سهم احمر) في جنيني جرذ كبيري الحجم يلاحظ بها زيادة الفصيصات الدهنية الجانبية وتباعد المسافات بين الفصيصات الوسطية والتي ظهرت خفيفة الاصطباغ نتيجة لتراكم الدهون داخل الخلايا .
(X HX and E- Bar 1.50 at 20)



(شكل ٧): صورة لجزء من النسيج الدهني البني Brown Fat في جنين جرذ طبيعي الوزن حيث يلاحظ وجود قطرات دهنية Lipid Droplet صغيرة الحجم في سيتوبلازم بعض الخلايا (سهم أسود) وذلك في الشريحة المصبوغة بصبغة Oil Red (X Oil Red +HX and E - Bar 30 at 1000).



(شكل ٨): (أ) صور توضح العضلات الهيكلية Skeletal Muscles في جنين الجرذ كبير الحجم (أ) يلاحظ عدم وجود أي زيادة في القطرات الدهنية Lipid Droplets في الألياف العضلية Muscle Fibers وزيادة ترسبها في خلايا النسيج الضام الموجود بين الألياف (سهم أسود).
(ب) يلاحظ زيادة طفيفة في محتواها من الدهون بالقرب من النسيج الدهني Brown Fat مع ترسبها في خلايا النسيج الضام الموجودة بين العضلات (سهم أسود)
(Oil Red +HX and E - Bar 30 at 1000 X)



(شكل ٩): صورة مكبرة لجزء من كبد جنين جرذ طبيعي الوزن مصبوغة ب Oil Red توضح وجود كميات قليلة من القطرات الدهنية Lipid Droplets (سهم أسود) داخل الخلايا الكبدية Oil Red- Bar 30 at1000X

الاستنتاج Conclusion:

١. يؤدي ارتفاع نسبة السكر المعتدلة في دم الأمهات الحوامل إلى زيادة وزن الأجنة.
٢. يوجد تباين واضح في نسبة الأجنة التي تعاني من كبر الحجم في الحمل الواحد.
٣. إن أكثر الأعضاء تأثيرا بكبر حجم الجنين هو الجسم الدهني البني والذي يوجد في المنطقة الظهرية بين لوحي الكتف وكذلك الكبد.
٤. أظهر الفحص النسيجي زيادة في سمك خلايا بشرة الجلد وكذلك سمك الأدمة واتساع المسافة بينها وبين كتل الجسم الدهن البني مع وجود زيادة في كمية بصيلات الشعر والتي ظهرت أكثر تميزا.
٥. كانت التغيرات واضحة في خلايا النسيج الدهني في صورة زيادة في الفجوات الخلوية والتي تبين أنها عبارة عن دهون ثلاثية عند استعمال صبغة Oil Red.
٦. لوحظ اتساع المسافات النسيجية بين خلايا النسيج الضام أو فصيصات الجسم الدهني مع احتقان الأوعية الدموية مما يشير إلى وجود عامل وعائي Vascular Elements يصاحبه رشح بلازمي وتكون Edema بين الأنسجة.
٧. لوحظ زيادة واضحة في حجم الألياف العضلية في بعض مجموعة العضلات الهيكلية الموجودة أسفل الأدمة مع زيادة في كمية النسيج البيني أو Edema.
٨. كانت الزيادة في حجم الخلايا الكبدية وظهور التجاويف الخلوية بها واتساع الجيوب الكبدية والأوردة البابية وزيادة عدد خلايا الدم البيضاء من أهم التغيرات النسيجية الحالية والتي قد يكون لها دور واضح في زيادة وزن الكبد وبالتالي الجنين.
٩. بدراسة محتوى الخلايا من الدهون والمواد الكربوهيدراتية عديدة التسكر،لوحظ زيادة واضحة في تراكم الدهون الثلاثية وخاصة في الجسم الدهني البني وكذلك الكبد.

وهذا يشير إلى دورها في زيادة وزن الجنين بجانب زيادة سمك طبقات الجلد وتراكم السوائل بين الأنسجة.

الإعجاز النبوي في أحاديث الطيرة

أ.د. صالح بن عبدالعزيز الكريم

ركز كثير من الباحثين في الإعجاز العلمي على الجسم البشري الذي يمثل الجانب المادي العضوي بالنسبة للتكوين الإنساني ناسين الجزء الثاني وهو جزء أساسي لا يقل أهمية عن الجسم وهو الجانب النفسي الذي نبه القرآن الكريم إليه بقوله تعالى: (وفي أنفسكم أفلا تبصرون) والنفس عند ذكرها هنا تشمل الجانب الجسمي والجانب النفسي، ولعل قلة وندرة الأبحاث في الإعجاز العلمي في النفس يعود لقلة الباحثين المتخصصين من المسلمين في هذا المجال أو لوجود المتخصصين لكن الأمر يحتاج إلى إطلاع الباحثين لما جاء في القرآن الكريم والسنة الشريفة في مجالات النفس البشرية هناك تخصص اليوم يطلق عليه علم (البيولوجيا النفسية) وهو مما يقع تحت اهتماماتي لذلك جاءت فكرة هذا البحث وهو يكتب اليوم بصفة مختصرة ولعل هناك من الباحثين المتخصصين في علم النفس من يؤتيه حقه ويجلي لنا كثيراً من الصور العلمية فيه وكذلك البحث في الإعجاز العلمي لما جاء في الكتاب والسنة مما له علاقة بعلم النفس.



التطير.. المفهوم والدلالة:

إن كلمة التطير تعني في الدلالة النفسية التشاؤم والاعتماد على اتخاذ قرار سابق لأوانه في نواحي الحياة معتمداً في ذلك على أول شيء يصادفه الإنسان وارتبط الاسم بلفظة (التطير) أو (الطيرة) لارتباط التشاؤم بالطيور وكما أن هناك تشاؤم بالطيور هناك تشاؤم بالأسماء والألفاظ وتشاؤم بالمدن والقرى وتشاؤم بالأشخاص والأشهر والأيام والأرقام والألوان ولأن العرب في الجاهلية كانت تعتمد التشاؤم بالطيور فقط جاءت التسمية تحديداً للتشاؤم بالطيرة فغلب الاسم على كل التشاؤم ويذكر الشيخ ابن عثيمين في تعريفه العام للتشاؤم هو التشاؤم بمرئي أو مسموع أو معلوم، والتشاؤم بالمرئي مثلاً لو رأى طيراً فتشاءم منه لكونه موحشاً والتشاؤم بالمسموع مثلاً من هم بأمر فسمع أحداً يقول للأخر يا خسران أو يا خائب فيتشاءم، والتشاؤم بالمعلوم مثلاً: التشاؤم ببعض الأيام أو بعض الشهور أو بعض السنوات فهذه لا ترى ولا تسمع والإنسان إذا فتح على نفسه باب التشاؤم ضاقت الدنيا عليه وصار يتخيل كل شيء أنه شؤم، حتى إنه يوجد أناس إذا أصبح وخرج يتخيل كل شيء أنه شؤم.

لقد جاء النهي النبوي الكريم في قول ﷺ (لا طيرة) ليعبر عن حالة نفسية كان يعيشها بعض العرب في الجاهلية حيث سادت في نفوسهم ظاهرة الشؤم فينفرون الظباء والطيور فإن أخذت ذات اليمين تبركوا بها ومضوا في سفرهم وحوائجهم وان أخذت ذات الشمال رجعوا عن سفرهم وحاجاتهم وتشاءموا بها فكانت تصدهم في كثير من الأوقات عن مصالحهم لذلك كانت رسالة الرسول الكريم ﷺ لمعالجة هذه الظاهرة هو القضاء عليها تماماً بالنهي عنها في قوله ﷺ (لا طيرة). وقد أخرج الطبري عن عكرمة قال كنت عند ابن عباس فمر طائر فصاح، فقال رجل: خير خير، فقال ابن عباس (ما عند هذا خير ولا شر). أما التشاؤم اليوم وفي العصر الحديث عصر التقنية والعلم والتجربة فلا يزال يراوح عقول الكثير وهو هو بذات المفهوم والدلالة لكن بطرق مختلفة ففي أوروبا وأمريكا وتبع ذلك بعض الشعوب والدول تقليداً التشاؤم من الرقم (١٣) ثلاثة عشر ومعاداة هذا الرقم حتى أن مجرد ذكره يعد شؤماً على من ذكره ولدرجة إلغاءه في المعاملات أو المباني أو المستشفيات فلا يوجد الرقم (١٣) في المعاملات ولا يوجد دور ثالث عشر في العمائر ولا توجد غرفة رقم (١٣) في المستشفيات أليس هذا هو مفهوم الطيرة ومدلولها؟ وكذلك هناك من يتشاءم بالأيام والأشهر والساعات فعند الانجليز يطلقون على اليوم الذي يحل عليهم بالمشاكل بأنه يوم شؤم وبؤس (Very bad day) وعند بعض الناس اليوم من العرب والمسلمين بأن شهر صفر شهر شؤم ويدعون بأن أي مناسبة فيه تكون غير موفقة لذلك يتجنبون هذا الشهر في إقامة الأفراح أو السفر وهو ما يسمى بصفر الشر الذي تقابل من يسميه بصفر الخير للدلالة على عكس المعنى وهذا خطأ لأن الشهر ليس له علاقة لا بالخير ولا بالشر ولقد تفننت القنوات الفضائية اليوم بالضحك على الناس فأوجدت برامج كلها طيرة وتشاؤم أو بشائر وسرور من خلال تفسير الأحلام أو الخط والأبراج ومن يتابع هذين البرنامجين من البرامج يظهر له جلياً بأن هذا له علاقة كبيرة بالجانب النفسي لأن الأحلام معظمها من النفس ووسواس الشيطان وقد وجه الرسول الكريم ﷺ بعدم ذكرها وإلغاءها من النفس وعدم ذكرها البتة لكن المحللين للأحلام ينتهزون ما عليه حال هؤلاء الناس من ضعف الإيمان والبعد عن التوكل على الله وأن الأصل في الأمور هو الإتباع لأمر الله وليس إتباع الأحلام فيستدرون بذلك عقولهم لتتبع تفسيرات وهمية غيبية أشبه ما تكون بالطيرة والتشاؤم، وحال الأبراج وضربة الحظ أكثر وضوحاً لما يكون عليه إدعاء الغيب الشبيه بالتشاؤم والطيرة لأن فيها أيام نحس وأيام سعد وتتحدد سعادة الإنسان عندهم أو نحاسته على اليوم الذي ولد فيه في البرج سواء كان برج العقرب أو الثور أو الجوزاء أو غيرها مما يجعل بشراً واحداً عارفاً بالأبراج يحدد السعادة أو النحاسة ويدخل في ذلك من ادعاء علم الغيب الذي يكون جزء منه تشاؤماً وطيرة ما يعرف بقراءة الكف والفنجان والخط وكلها تقود إلى التشتت الذهني والنفسي وتغليب جانب الأفكار السلبية على حياة الناس لأن بعض ما يظهر منها من جوانب إيجابية بالأخبار عن المستقبل إنما هو من باب الكذب وبالتالي لا يتحقق للإنسان ما يريد فيظل قلقاً متوهماً منتظراً ثم لا يحدث



فيتحول ذلك إلى شيء سلبي في حياته ويتحول بالتالي إلى شؤم وخسارة وهناك أمور عصرية عديدة للطيرة والتشاؤم والأفكار السلبية ويبالغ بعض الناس في موضوع العين وما يعرف بمسك الخشب تماشياً للعين ومع إقرارنا بأن العين حق الأحاديث الواردة في الطيرة والتطير على نحوين: كما ورد في الحديث النبوي الصحيح وكما وضح أمرها النبي الكريم ﷺ إلى أن المبالغة في تماشيها خاصة بعد أن وجهنا الله ورسوله ﷺ بالطريقة الصحيحة للتعامل فيها بالحياة وبالتحصين بآية الكرسي والمعوذتين قول المبالغة فيها يقود إلى الشيء من عدم الاستقرار النفسي وإلصاق كل شيء بها وليس من عند الله حتى تتحول إلى نحاسة وشؤم وأسباب نفسية وهذا ينافي التوكل على الله خاصة بعد أخذ الأسباب كما ذكرنا.

الأحاديث الواردة في الطيرة والتطير:

يروي الإمام احمد وأبو داوود والترمذي وابن ماجه وصححه الألباني في صحيح أبي داوود قول النبي ﷺ (الطيرة شرك) وفي الصحيحين من حديث أنس بن مالك - رضي الله عنه - عن النبي ﷺ قال (لا عدوى ولا طيرة ويعجبني الفأل قالوا: وما الفأل قال: كلمة طيبة).

وعن عبدالله بن عمرو - رضي الله عنه - قال: قال رسول الله ﷺ (من ردته الطيرة عن حاجته فقد أشرك، قالوا: يارسول الله وما كفارة ذلك؟ قال: يقول اللهم لا طير إلا طيرك ولا خير إلا خيرك ، ولا اله غيرك) وعن معاوية بن الحكم -رضي الله عنه- فيما يرويه قال قلت: يارسول الله منا رجال يتطيرون، فقال: ذلك شيء يجدونه في صدورهم). وقال الإمام النووي - يرحمه الله - (معناه أن الطيرة شيء تجدونه في نفوسكم ولا عتب عليكم في ذلك ولكن لا تمنعوا بسببه من التصرف في أموركم) وجاء في مسند الإمام أحمد قوله ﷺ (إنما الطيرة ما أمضاك أوردك) يفسر الشيخ عبدالرحمن سعدي - رحمه الله - في حاشية كتاب التوحيد هذا بقوله: وهي ما يحمل الإنسان على المعني فيما أراه أو يمنعه من المضي فيه، ومن فعل أو امتنع بسببها فقد أشرك. واخرج أبو داوود بإسناد صحيح في دليل الفالحين عن عروة بن عامر - رضي الله عنه - قال ذكرت الطيرة عند رسول الله ﷺ فقال: أحسنها الفأل ولا ترد مسلماً فإن رأى أحدكم ما يكره فليقل اللهم لا يأتي بالحسنات إلا أنت ولا يدفع السيئات إلا أنت، (ولا حول ولا قوة إلا بك) وقد حث النبي ﷺ على التفاؤل الذي عكس التشاؤم والطيرة: (لا طيرة وخيرها الفأل، قالوا: وما الفأل يارسول الله؟ قال: الكلمة الصالحة يسمعها أحدكم) رواه البخاري.

وكان ﷺ يعجبه الفال ويكره الطيرة كما يروي ذلك ابن ماجه ويروي الترمذي قوله (وكان ﷺ إذا خرج لحاجته يعجبه أن يسمع يا نجي حاو ياراشد).

الدراسات النفسية والأفكار السلبية

لا شك أن الطيرة والتشاؤم والاعتماد على الأبراج والحظ والأحلام النفسية والشيطانية والتفسيرات للأحداث دائماً بأنها سيئة كل هذه تعد من الأفكار السلبية في حياة الإنسان أي إنسان على وجه الأرض سواء كان مسلماً أو كافراً لما يترتب عليها من تشتت ذهني ونفسي عميقين ولما يبنى عليها من حياة الإنسان غير المستقرة وهناك تقارير بحثية نفسية توضح تماماً بأن حياة الإنسان مبنية على أفكاره فإن كانت أفكاره إيجابية عاش حياة مستقرة وإن كانت أفكاره سلبية عاش حياة غير مستقرة يقول تشارلز سونيدل: (يعتمد مستوى معيشتنا وسعادتنا في الحياة نسبة ١٠٪ على ما يحدث لنا، وبنسبة ٩٠٪ على ردود أفعالنا تجاه ما يحدث لنا) ولعل من أسرار النفس البشرية تأثير الأفكار عليها في المشاعر والسلوك وقد كتب ديل كارينجي صاحب كتاب دع القلق وابدأ الحياة فصلاً في كتابه بعنوان: (حياتك من صنيع أفكارك) ومما جاء فيه قوله: فإذا راودتنا أفكار سعيدة فنحن سعداء وإذا سيطرت علينا أفكار التعاسة غدونا أشقياء وإذا تملكتنا أفكار الخوف أو المرض فغالباً سوف نصبح مرضى أو جبناء نشعر بالذلة وإذا فكرنا في الإخفاق أتانا الفشل سريعاً وإذا بنا نتحدث عن متاعبنا وننذب حظنا ونرثي لأنفسنا فسوف يهجرنا الناس ويتجنبون صحبتنا فكل واحد عنده ما يكفيه من المتاعب والمشكلات وقد كتب قبله الإمام ابن القيم يوضح ما للأفكار من تأثير على حياة الإنسان وذلك في كتابة الفوائد حيث يقول: (إن صلاح الأفعال والعادات مبني على صلاح الخواطر والأفكار

ورد الأفكار وأبعادها عن الذهن منذ البداية أيسر من قطعها بعد أن تصبح عادة متحكمة).

ويقول الغزالي: (إن قوة الإيمان والعقل والحكمة تعين الإنسان على اختيار أحسن تلك الخواطر والأفكار وعلى دفع السيئ منها سعادة الإنسان أو شقاوته أو قلقه أو سكينته تنبع من نفسه وحدها، إنه هو الذي يعطي الحياة لونها البهيج أو المقبض كما يتلون السائل بلون الإناء الذي يحتويه) ويقول كذلك (ونحن نستطيع أن نضع من أنفسنا مُثلاً رائعة إذا أردنا وسبيلنا إلى ذلك تجديد أفكارنا ومشاعرنا كما تتجدد الرقعة من الصحراء إذا أضيف إليها مقدار ضخم من المخصبات والمياه).

إن أهم مصدر للأفكار السلبية هو النظرة التشاؤمية التي يرى من خلالها الإنسان المتشائم الحياة كلها على أنها شر ويعيش في جو من الترقب والخوف والتوتر وأحد البؤر الأساسية للتشاؤم الطيرة وما شابهها، إن الأفكار السلبية المتولدة عن الطيرة والتشاؤم تبعد الإنسان عن الواقع والنظرة الواقعية المتزنة لشؤون الحياة ويصطبغ بالتالي ذهن وعقلية المرء بالشعور السلبي على الأشياء من حوله وكثيرون هم الذين يصدقون ما يشاهدونه أو ما يحيط بهم بصيغة مشاعرهم ويسيطر بالتالي الخوف والترقب على حياة الشخص كما صور ذلك الشاعر العريق بقوله:

لقد خفت حتى لو عز قمر حمامة

لقلت: عدوّ أو طليعة معشر

فإن قيل: خير قلت هذي خديعة

وإن قيل: شر قلت حق فشمّر

لقد أشارت الدراسات والبحوث في علم النفس إلى أن التشاؤم يتسبب في الاكتئاب والقلق والتوتر والضغوط وفقد الأمل والإحباط والانتكاس (د. مارتين سليجمان من جامعة بنسلفانيا) (تقرير الصحة والعقلية في هارفارد) (د. مايكل ميرسرود ماريان تروياني) إن عكس التشاؤم التفاؤل والتفاؤل يعزز الصحة النفسية والعقلية والجسمية لأنه يورث النفس السعادة والثقة وإمكانية اجتيازات العقبات والنجاح في العمل. ويحد من إثارة القلق ويقود للمشاعر الطيبة والأمل والرجاء ومن هنا ندرك أهمية الأحاديث النبوية التي نهت عن التشاؤم والطيرة وجعل لها النبي الكريم ﷺ علاجاً سريعاً عندما قال ولمن يبتلى بها بأن يقول: قال يقول: اللهم لا طير إلا طيرك ولا خير إلا خيرك ولا إله غيرك) رواه الإمام أحمد وصححه الألباني في صحيح الجامع وعن عروة بن عامر - رضي الله عنه - قال: ذكرت الطيرة عند رسول الله ﷺ فقال: (أحسنها الفأل، ولا ترد مسلماً فإن رأى أحدكم ما يكره فليقل: اللهم لا يأتي بالحسنات إلا أنت، ولا يرفع السيئات إلا أنت ، ولا حول ولا قوة إلا بك). رواه أبو داوود بإسناد صحيح.

وجه الإعجاز العلمي:

إن الدلالة من جميع الأحاديث السابق ذكرها عن التشاؤم والطيرة أو التي تحث على التفاؤل الذي هو عكس الطيرة والتشاؤم واضحة في كونها وقاية للنفس البشرية من الوقوع في الأفكار السلبية التي تقود إلى عدم الشعور الإيجابي وقد كانت لهجة النهي في الأحاديث مانعة تماماً للإيمان بالطيرة والتشاؤم والأفكار السلبية وأن على الإنسان أن يمضي في حياته وعمله وسفره دون الالتفات لما يواجهه من أمور افتراضيه تشاؤمية قد تكون سبباً في إيقاف حياته أو عمله أو سفره وبالتالي تقضي على الجانب الإيجابي في نفسيته وكما أشارت جميع الدراسات والبحوث وهي كثيرة إلى ما يتسبب به التشاؤم والتطير من قلق وتوتر وخوف وحياة مليئة بالاضطرابات النفسية مما يمكن أن يكون بديلاً عنه وهو العيش مع المشاعر الإيجابية والأفكار الإيجابية التي تقود للنجاح والسعادة وهذا ما أشارت إليه أحاديث التفاؤل وما يقرره البحث العلمي من إيجابيات التفاؤل.

المراجع:

١. القرآن الكريم.
٢. محمد الغزالي كيف نفهم الإسلام ١٤٢٦هـ دار القلم.
٣. محمد الغزالي جدد حياتك ١٤٢٠هـ دار القلم .
٤. ماجد آل عوشن كن متفائلاً ١٤٢٨هـ.
٥. القول المفيد على كتاب التوحيد للشيخ محمد بن صالح العثيمين دار العاصمة ١٤١٨هـ.
٦. التفاؤل التلقائي الدكتور مايكل ميرس الدكتور ماريان تروياني.
٧. شرح رياض الصالحين من كلام سيد المرسلين محمد صالح العثيمين دار الوطن ١٤٢٧هـ.
٨. تعلم التفاؤل د.مارتين سليجمان، مكتبة جرير الطبعة الثانية ٢٠٠٥م.
٩. دع القلق وابدأ الحياة ديل كارينجي.

النصائح الذهبية في حفظ الصحة البشرية



د. عبدالجواد الصاوي

كثرت العلل والأمراض الجسدية والنفسية في هذا الزمان وعمت البلوى بمايعرف بأمراض العصر من الأورام بأنواعها المختلفة، وأمراض الفيروسات المزمنة في الكبد، والإيدز محطم جهاز المناعة، وأمراض المناعة الذاتية كالحساسية والروماتويد والتصلب اللويحي وغيرها، ومرض السكري، وارتفاع الضغط الدموي، والفشل الكلوي، والأمراض النفسية كالقلق والتوتر والفصام والرهاب والإكتئاب والوسواس القهري. وسنحاول أن نقدم في هذه الصفحة من المجلة بعض النصائح المفيدة للوقاية من هذه الأمراض، وتقديم بعض المساعدة لهؤلاء المرضى من خلال المنهج الإسلامي في حفظ الصحة الموجودة وجلب الصحة المفقودة. وفي هذا العدد سنقدم نصائح عامة تعتمد على أبحاث علمية موثقة يمكن أن يستفيد منها الأصحاء والمرضى على السواء.

المأكولات والمشروبات المفضلة :

١. تناول سبع تمرات عجوة على الريق يومياً تقيك من السموم الداخلية والخارجية.

٢. تناول ملعقة كبيرة من عسل النحل مذابة في كأس ماء على الريق وقبل النوم.

٣. أكثر من تناول الفواكه مثل التفاح والبرتقال والكمثرى والعنب الأحمر والكيوي والجوافة والكرز والبطاطا الحلوه.

٤. تناول العصيرات الطازجة خصوصاً عصير الجزر والليمون والرمان والأناناس.

٥. أكثر من تناول الخضروات خصوصاً الطماطم والبروكلي والكرنب والفجل والبقدونس والشبت والخيار والفلفل.

٦. تناول يومياُ (٢) كوب كبير من الشاي الأخضر والتلبينة والزنجبيل والقرفة ومشروب السنوت.

٧. اهتم بالأغذية النباتية ومنتجات فول الصويا وتقليل اللحوم الحمراء واستبدلها بالدجاج البلدي والأسماك والمنتجات البحرية (وجبتين في الأسبوع على الأقل).
٨. الاهتمام بالحساء خصوصا حساء الخضروات المشكلة وحساء الشوفان والشعير.
٩. تناول نصف لتر(٢ كاسة كبيرة) من حليب الإبل صباحا ومساء متى أمكن ذلك.
١٠. تناول ملعقة صغيرة حبة سوداء مع ربع ملعقة صغيرة كركم على طعام الإفطار والعشاء يوميا.
١١. تناول فص ثوم يومياً مقطعاً أو يوضع في سلاطة زبادي بالخيار.
١٢. أكثر من شرب الماء على الريق (في الصيف من ٤ إلى ٨ لتر يوميا وفي الشتاء نصف الكمية).

الممنوعات من الأطعمة والأشربة:

١. تناول الغذاء المتوازن ولا تملأ معدتك بالطعام والشراب في كل وجبة وحافظ على وزنك حتى لا تتعرض للسمنة وأخطارها.
٢. امتنع عن الدهون الحيوانية والزيوت المهدرجة في إعداد الطعام واستبدل بها زيت الزيتون وزيت دوار الشمس.
٣. امتنع عن العصيرات المحفوظة والمياه الغازية والشبسي (البطاطس المقلية في الأكياس التي تباع جاهزة) واللحوم المشوية المحترقة.
٤. امتنع تماماً عن الوجبات الجاهزة السريعة بأنواعها المختلفة أنت واهلك وأطفالك.
٥. امتنع عن تناول السكر المكرر(الأبيض) والدقيق المنخول الأبيض والملح الصناعي المكرر واستبدلهم بسكر بني وخبز البر والملح البحري.
٦. امتنع عن التدخين بكل أنواعه وابتعد عن المدخنين، والمشروبات الكحولية.
٧. لا تتناول الأدوية الكيميائية بكثرة خصوصا المضادات الحيوية ومسكنات الألم وراجع طبيب ثقة عند تناولك لأي دواء.

الرياضة وقاية وعلاج:

١. مارس المشي يوميا لمدة نصف ساعة على الأقل وإن استطعت فشارك في أنشطة رياضية أخرى كالسباحة.
٢. احرص على إجراء الحجامة كل ستة أشهر في مركز طبي معتمد ففيها خير كثير للمرضى والأصحاء.
٣. العبادات باب عظيم لحفظ الصحة والشفاء من العلل الجسدية والنفسية.
٤. حقق شهادة التوحيد بإخلاص العبادة لله وحده والكفر بكل ما يعبد من دون الله ﴿ Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç é ê ë ﴾ (البقرة: ٢٥٦) وتجنب نواقض الشهادة وتعرف على ربك بمطالعة أسمائه الحسنى حتى يتأسس عندك اليقين بربك الحكيم العليم.
٥. إحرص على أداء الزكاة في وقتها وتقرب إلى الله بالصدقات (داووا مرضاكم بالصدقة).
٦. إحرص على آداء الصلاة في أوقاتها والخشوع فيها واحرص على قيام الليل والدعاء والتذلل إلى الله في وقت السحر.
٧. احرص على صيام ثلاثة أيام في كل شهر عربي (الأيام البيض أو الإثنين والخميس من كل أسبوع).
٨. ابتعد عن المشاكل والضغوط النفسية بقدر المستطاع.
٩. أكثر من ذكر الله وداوم على أذكار الصباح والمساء واجعل لك وردا يوميا من القرآن الكريم.
١٠. نم مبكرا واستيقظ مبكرا واحرص على نوم القيلولة لمدة نصف ساعة على الأقل في منتصف النهار.

مع دعائنا للجميع بالصحة والعافية في طاعة الله، ولا تنسونا من صالح دعائكم.



تحية لعلماء المستقبل



د. إبراهيم علي علوي

في هذا العدد من (علماء المستقبل) يسعدنا أن نقدم شيئاً جديداً يرفع من معنويات وآمال أبنائنا وبناتنا.

في هذا العدد نسلط الضوء على أول مسابقة للبحث العلمي في العلوم بالعالم العربي، حيث نتعرف على مشاركة شباب العالم العربي وتفاعلهم في التفوق العلمي.

ونأمل أن تكون هذه الأخبار فتيل شعلة التألق المعرفي والتفوق العلمي. ونرجو أن نتعرف على المزيد منهم في الحلقات القادمة إن شاء الله، حيث نستكمل رسالتنا في بناء عقول علمية وقلوب إيمانية من خلال خبر علمي وابتكار تقني وفوق ذلك كله زاد إيماني. فالتقنية هي الخط الفاصل بين التقدم والتخلف فيجب علينا ـ نحن علماء المستقبل ـ أن نقتحمها، ولكن بروح إيمانية.

وحتى نتناول هذه المعاني بطريقة علماء المستقبل فلا بد أن يكون الطرح بأسلوب إبداعي، إذ لا يخفى معنى الإبداع على علماء المستقبل فجميع قراء هذه الصفحة قد تعودوا منذ أكثر من عامين على الأسلوب الإبداعي. فلا بد أن نترك فرصة لأنفسنا كقراء (علماء المستقبل) حتى نصل لمعان وأجوبة ومن ثم نتعرف على ما عند الكاتب من أفكار، وذلك حتى يتحقق التفاعل المطلوب من خلال الأسلوب الإبداعي في الطرح.

وبالتالي هذه دعوة لقراء (علماء المستقبل) أن يبدعوا في الأعداد القادمة فيكتبوا إلينا مشاركاتهم ضمن المجالات الإيمانية أو العلمية التي تحقق المتعة والفائدة.



أستحث شبابنا على المشاركة

عبر البريد الإلكتروني:

ibolwi@gmail.com

كما يمكنكم التواصل هاتفياً

بالجوال ٠٥٠٥ ٦٠٦ ٤٠٩

نسأل الحكيم العليم صيانة لأرواحنا

وعزيمة لهمتنا وتوفيقاً لعملنا وحباً لعلمنا.



مسابقة إنتل للعلوم (العالم العربي) ٢٠١٠

انطلاقاً بما حققه أبناء العالم العربي من نجاحات في أكبر مسابقة علمية في العالم لطلاب ما قبل الجامعة (إنتل آيسف ٢٠١٠) حيث شارك ما يزيد عن ١٦٠٠ طالب وطالبة من حوالي ٦٠ دولة بالعالم (كما تم توضيحه في العدد السابق من المجلة) فقد أقدمت شركة إنتل على إنشاء مسابقة مثيلة مخصصة للعالم العربي. تعنى هذه المسابقة بتعويد الأبناء على البحث العلمي في جميع المجالات العلمية كالطب والطاقة والبيئة والفيزياء والكيمياء والرياضيات والأحياء بفروعها.

وتم اختيار مدينة الإسكندرية مشهداً لهذه المسابقة البرعم لتنطلق من مكتبة الإسكندرية خلال الفترة ٧-٩/١٢/٢٠١٠، وقد حظيت المسابقة برعاية من أعلى مستوى في العالم العربي حيث كانت الرعاية الرسمية من جامعة الدول العربية. وتعهد بتنظيم هذه المسابقة جمعية عصر العلم بالإسكندرية حيث تولت كافة الترتيبات الإدارية.

بدأت هذه المسابقة في نسختها الأولى بـ (١٠٢) طالباً في (٦٨) مشروعاً من (١٠) دول عربية هي مصر، والأردن، السعودية، ولبنان، والكويت، والإمارات، وعمان، وتونس، والمغرب، وفلسطين، حيث شاركت تلك الدول بوفود رسمية. وتم التحكيم بفريق من (٢٦) خبيراً يمثل معظم تلك الدول. قام التحكيم على مبدأ المقابلات الفردية من المحكم مع أصحاب المشروع لمدة (١٠) دقائق، حتى يتعود الطلاب على عرض أفكارهم. ولم يكن التحكيم مبنياً على نتائج التحكيم العددي الذي يعطيه المحكم لكل مشروع وإنما بناء على التقييم الموضوعي حيث جرى نقاش علمي لاختيار المشاريع الفائزة.

رغم أن المسابقة هي الأولى من نوعا في العالم العربي إلا أن مستوى المشاريع كان مميزاً، خاصة من الدول التي لها مشاركات دولية سابقة، حيث مر الطلبة بهذه التجربة سابقاً في بلادهم وبالمسابقة الدولية فاكتسبوا خبرة ميزتهم بوضوح عن غيرهم. كما ظهرت آثار جهود التدريب التي قامت بها بعض الدول ـ كالمملكة العربية السعودية ـ حيث طبق الأبناء والبنات خطوات التفكير العلمي في مشاريعهم





من حيث التفكير في الموضوع ووضع الافتراضات وتحديد المتغيرات وإجراء التجارب وتحليل ومقارنة النتائج. عموماً كانت هناك منافسة قوية بين مشاريع تلك الدول، ويؤمل أن يرتقي أداء المشاريع الأخرى فور اكتساب أصحابها الخبرة من خلال الاحتكاك فيرجى من جميع الدول العربية المشاركة بجدية وزخم حيث إن المستوى العام به منافسة قوية ويؤمل أن تكون أقوى لو شاركت الدول بمشاريع أكثر وأقوى.

المشاريع الفائزة

تم تقديم (١٦) جائزة بواقع (٤) جوائز في كل مجموعة كالتالي:

المركز	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة
الأول	ورود نزار الريماوي (دولة فلسطين)	فاطمة عبدالحكيم (المملكة العربية السعودية)	جليل نخلة زيدان (دولة فلسطين)	ساره ويسرا الشعراوي (جمهورية مصر العربية)
الثاني	بيان محمد مشاط (المملكة العربية السعودية)	محمود معتز غلمان (المملكة العربية السعودية)	سرى محمد مبارك (المملكة الأردنية الهاشمية)	محمود علي المهر (جمهورية مصر العربية)
الثالث	(جمهورية مصر العربية)	بتول أحمد الوهداني (المملكة الأردنية الهاشمية)	عبد الله مبدع حلبي (الجمهورية اللبنانية)	بشرى الرواس، آلاء الابريق (الجمهورية اللبنانية)
الرابع	حوراء فوزي القلاف (دولة الكويت)	تالا نديم قبلاوي (المملكة الأردنية الهاشمية)	موسى كمال الدين، رضوان العثمان، أحمد المرعبي (الجمهورية اللبنانية)	عمر غراب، زياد إمام محمد زعربان (جمهورية مصر العربية)

وتم بعد ذلك انتقاء أفضل المشاريع في المسابقة عموماً لنيل الجائزة الكبرى:

المركز الأول	المركز الثاني	المركز الثالث
فاطمة عبدالحكيم (المملكة العربية السعودية)	ساره الشعراوي، يسر الشعراوي (جمهورية مصر العربية)	ورود الريماوي (دولة فلسطين)

ولقد تميزت هذه المسابقة بانطلاق الأبناء والبنات في شرح مشاريعهم لأنها كانت باللغة العربية (أحد شروط المسابقة) فتفاعل أبناء الأمة العربية مع المسابقة فلم يكن هناك حاجز للغة، وكان للطلاب لديهم ثقة بأنفسهم (فلم يتلعثم أحد) وتطور في الحديث (فلم تكن هناك مبالغة في التعبير عن العمل الذي قام به كل منهم) وفهم للعمل.

والحق يقال أن الجميع تحلى بروح رياضية واستمتع بالمشاركة حيث شعر جميع من شارك بأنه فاز من خلال انخراطه بمشروع علمي وتبحره في واكتسابه لمعارف جديدة. في الوقت ذاته كان من أرقى مظاهر النقاش العلمي الموضوعي الذي جرى بين المحكمين في جلسة مداولات التحكيم حيث تمت باحترافية عالية، إذ جرى النقد والتزكية بشكل أخوي علمي مجرد.

وأخيراً..

ينبغي الإشادة بالاستعدادات الفنية والإدارية، فالعاملون كانوا متفانين في الخدمة والتجهيزات متوفرة.

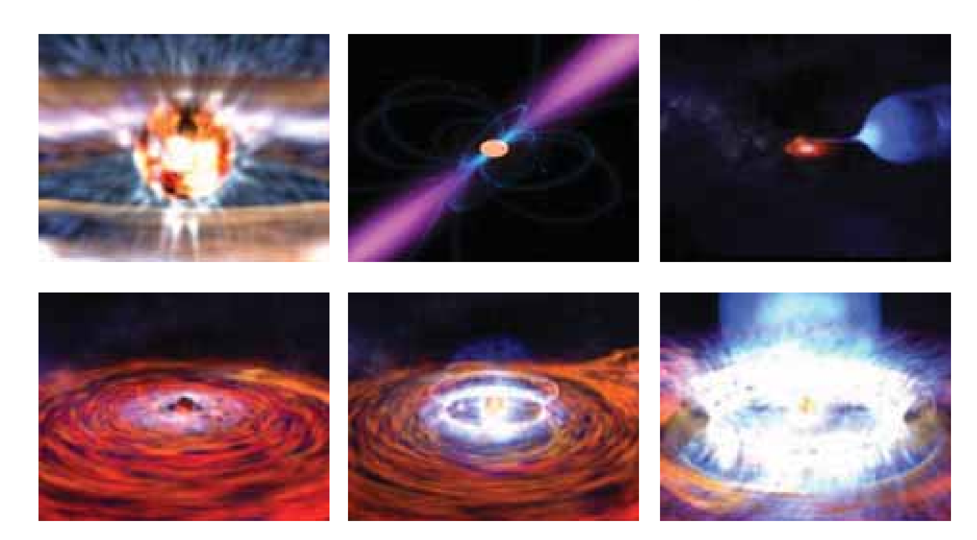
وما أوتيتم من العلم إلا قليلا



م. إياد رشيد

رغم الأعداد المهولة من المخلوقات والأعاجيب في الفضاء الخارجي إلا أن كلٌ خلق لغاية لا يعلمها إلا خالقها فسبحان المقدر مالك الملك. فمن اكتشافات علم الفلك والنجوم تحت إشراف ناسا هي تلك النجوم النيوترونية Pulsars أو ما يسمى بالنجم المشع. فالنجوم النيوترونية أو المشعة تصدر أصوات ذات طرق ودق أشبه ما تكون بصوت البيانو أو ضربات الطبول وعلى نطاق آخر ترسل أشعة ثاقبة تجتاح الكون بما فيها الكرة الأرضية.

توصل علماء في قسم فيزياء الفلك ـ ناسا ـ بأن النجم النيوتروني أنشأ انفجار ضخم نتجت عنه الأصوات فسرت كدقات الجرس، حيث أن هذا الانفجار مشابه لضرب النيوترون مع مطرقة عملاقة تسببت في نشأت هذه الأصوات.



وقد توصل فريق علمي إلى أن هذه النجوم هي مصدر لأشعة جاما الأصلية. ويتبين من الصور التي التقطت أن أشعة جاما المنطلقة من النجوم النيوتونية هي الأكثر والأكبر على الأطلاق في إطلاق الأشعة، حيث أنها تجتاح الأرض على خط الأفق مثل الثقب الأسود.

وقد توصل العلماء أن هذه النجوم النيوترونية المشعة تبث خلال عُشر ثانية بقدر ما تبثه الشمس خلال ١٥٠ ألف سنة من الضوء فسبحان الخالق العظيم.

كما توصل فريق علمي آخر إلى أن هذه النجوم النيوترونية ترسل أشعة تنبض أكثر من ألف نبضة في الثانية الواحدة، وقد أطلق عليها الذبذبات الدورية (QPOs).

هنا يقف المؤمن أمام عظمة كتاب الله حيث يقرأ قسم الخالق بالسماء وما فيها من آيات في سورة الطارق: ﴿وَالسَّمَاء وَالطَّارِقِ . وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ . النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ الآن يتبين لنا علمياً كنه هذه الآية ونتعرف على الطارق من تلك النجوم، أي النجوم النيوترونية، وعظيم مكانتها بين النجوم وسر قسم الله العظيم العليم بها.



جديد التقنية

سيارة هذا العام.. غير!

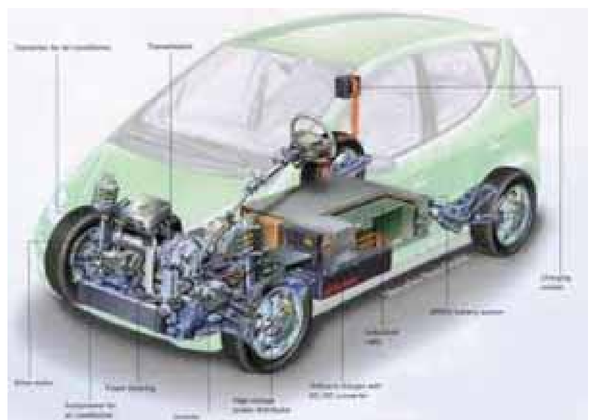
في هذه الزاوية يسرنا تقديم الأفكار العلمية الجديدة والقفزات التقنية التي يتوقع أن نراها في المستقبل. تقنية اليوم تقوم على أن تسير السيارة ببطارية الجيب! طبعاً لا يعقل أن تسير السيارة التي نستقلها للذهاب للجامعة ببطارية الأصبع المستخدمة في تشغيل الراديو أو ألعاب الأطفال. لكن لماذا لا نزيد من حجم تلك البطارية لتكون بحجم الخروف أو الغزال (طبعاً بدون أيد أو أرجل). التفكير في أن البطارية ترمى بعد الاستخدام يجعلنا نستبعد هذه الفكرة العجيبة، لذا ربما صرفنا النظر عن التفكير فيها. لكن المبدع ينطلق من حيث يتوقف البسطاء.

نبدأ كالعادة بطرح أسئلة لنفكر ونتفاعل مع الموضوع: كانت السيارة ولا تزال وسيلة رائعة للتنقل، ولكن ماذا سيحصل عندما ينتهي النفط، حيث أنا نستنزفه يوماً بعد يوم؟ الدول المتقدمة تحارب السيارات الحالية لما تفرزه تلك السيارات من سموم تلوث البيئة وتجعل الهواء خانقاً، فما هو البديل للبنزين الذي تحرقه السيارات؟ إنها البطاريات الموضحة بالشكل التالي حيث امتلأت شنطة السيارة بأربع بطاريات بدلاً من أربع حقائب. كثيراً ما سمعنا عن السيارة الكهربائية ولكن المصانع المنتجة للسيارة الجديدة كانت تسعى لتحسينها عاماً بعد عام، حتى قررت أن تنزل الأسواق هذا العام. ومن أهم الشوارع التي ستغزوها هذه السيارات هي شوارع لندن. السؤال هو ما السبب في هذا التحول هذا العام.

الخبر هو أن الشركات الصانعة للسيارات في أمريكا أوشكت على الإفلاس بصفة عامة، وعندما ساعدتها الحكومة الأمريكية قررت أن تخطو خطوة إبداعية بحيث تدخل السوق بسيارة جديدة قليلة الاستهلاك للوقود وصديقة للبيئة. فتولد عن هذا الإبداع السيارة التالية بحيث تكون البطارية تحت مقعد السائق.

إن السيارة القادمة في بداية هذا العام هي سيارة شيفي فولت الأمريكية والتي تعمل ببطارية طاقتها ١٦ كيلو وات





ساعة ويمكن أن تسير مسافة ٦٠ كلم قبل أن تحتاج للشحن مرة أخرى.

ومن اليابان تأتينا سيارة مييف من إنتاج ميتسوبيشي ويمكن أن تسير مسافة ١٦٠ كلم قبل الحاجة للتوقف وشحن البطاريات. كما أن هناك سيارات أخر في الطريق ستدخل السوق قبل نهاية هذا العام من أمثال ليف من شركة نيسان، وفوكس إلكتريك من شركة فورد، وفلونس من شركة رينو. طبعاً لن تكون هناك حاجة لخرطوش البنزين حيث يكفي سلك كهرباء عادي كسلك الثلاجة. عموماً يبقى التحدي الكبير هو السعر، حيث أنه لا يزال عائقاً وراء انتشاره، إلا إذا أخذت الدول على عاتقها دعم هذه السيارة كما تدعم بعض الدول الدقيق.

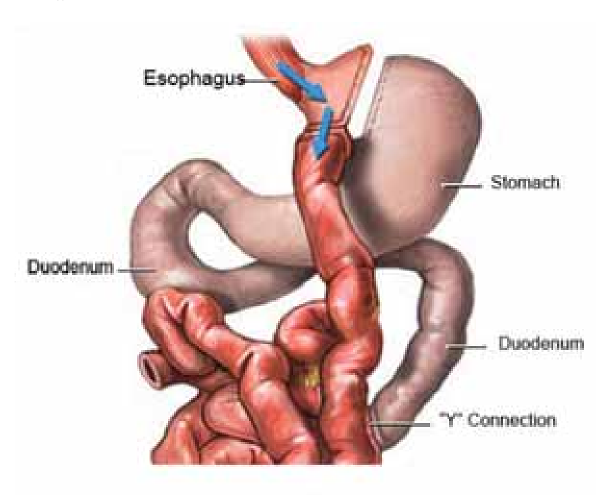
أكبسها.. واستمتع بوجبتك !!!

دعاء إبراهيم علوي

حفلة عشاء لهذا اليوم ودعوة طعام غداً وتلبية وليمة أخرى نهاية الأسبوع.. وبذلك يكون من الصعب والتحدي الامتناع عن الأطعمة، وليس من اللائق عرفاً إحضار وجبة حميتك المخصصة، وفي المحصلة نكتشف بنهاية الشهر آثار تلك النعمة على أجسادنا من شحوم ودهون تتراكم. إذاً ما هو الحل؟ الحل بسيط ولا يتطلب عمل أي من الحميات أو حتى تقليل كمية الأكل. فكل ما تحتاجه هو حجز موعد مع طبيب الجراحة لعمل أي من عمليات تصغير المعدة، لقد تقدم عالم الطب بحيث أصبح من السهل إجراء عملية جراحية لتصغير الجهاز الهضمي من غير الحاجة إلى تقليل السعرات الحرارية التي نتناولها في تلك المناسبات الرائعة. وإذا كان القارئ يفكر في العوارض الجانبية فليس هنالك من الخوف من شيء، كما نسمع ونقرأ!!! طبعاً وكما هو الحال في مثل أية عملية جراحية، هناك احتمالية التعرض إلى مضاعفات والتهابات، إلا أنه في هذه الحالة نلحظ أن مضاعفات عمليات تصغير المعدة تلازم مريضها لسنوات عديدة!!!

عمليات تصغير المعدة تعتمد على مبدأين:

جعل المعدة أصغر حجماً، وتجاوز الطعام للأمعاء الدقيقة. فما هي التقنية العلمية وراء ذلك؟ تقليل حجم المعدة يؤدي إلى الإحساس بالشبع بالرغم من أكل كميات قليلة، وهنا تكمن مخاطر العملية.. نعم هنا بداية الانجراف في سيل المضاعفات الصحية، إذ أن حجم معدة المريض سوف تصبح بحجم معدة الطفل تقريباً مع فارق أن جسم الطفل يتطلب مواد غذائية تتناسب مع حجم جسمه الضئيل. وبالتالي على المريض أن يتناول كمية من الطعام تقارب ما يتناوله الطفل، فإذا ما استمر في تناول نفس الكميات السابقة (أي قبل العملية) في المعدة الجديدة الصغيرة حجماً سيؤدي إلى الشعور بالغثيان والقيء. وتبدأ حلقات المعاناة إذ يبدأ التقيؤ وهو ما يزيد من احتمالية حدوث تقرحات المعدة والمريء بسبب ارتجاع لأحماض المعدة. وإذا ما حدث في الوقت ذاته أن تناول المريض أقراص تخفيف الآلام مثل الأسبرين والفولتارين فإن نسبة حدوث التقرحات ترتفع مع تناول تلك الأدوية. أما الطريقة الثانية للقضاء على السمنة بعملية تجاوز الطعام للأمعاء الدقيقة فإن ذلك سيؤدي إلى نقص المواد الغذائية التي يتطلبها جسم الإنسان.



Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery

لقد أثبتت الدراسات أن ١ من ٥٠ مريضاً خضع لعمليات تصغير المعدة يتوفى خلال شهر من العملية. وفي دراسة أمريكية لوحظ أن نسبة الانتحار ارتفعت ٢٪ لأن كثيراً من المرضى الذين يخضعون لمثل هذه العمليات يعانون من أمراض نفسية ومن الشعور بالنقص بسبب وزنهم الزائد. فإجراء العملية لن يعالج أمراضهم النفسية وشعورهم بالنقص بالرغم من نقص وزنهم، وهذا بسبب نقص المواد الغذائية المسؤولة عن تقلبات المزاج.. أما الخبر الصاعقة والمذهل حقاً فهو أنه قد لوحظ أن كثيراً من المرضى يسترجعون الوزن الزائد الذي نقصوه في خلال ثلاث سنوات. فإذا كان ثمرة إجراء العملية لم تتحقق من تمتع بقوام رشيق والحصول على جسم صحي، فما الحل إذاً؟! هناك وصفة طبية قديمة في بطون الكُتب وأرفف المكتبات لم يحررها طبيب متخصص لكن أوصى بها حكيم.

إنها وصفة طبية لمعلم الحكمة محمد ﷺ:

(ما ملأ ابن آدم وعاء شرا من بطنه، حسب ابن آدم أكلات يقمن صلبه، فإن كان لا محالة فاعلاً، فثلث لطعامه، وثلث لشرابه، وثلث لنفسه) حديث حسن. وبذلك نتمتع برشاقة أجسامنا بإتباع تعاليم حبيبنا ﷺ. وأخيراً نقول ليس المطلوب فقط إتباع هدي المصطفى ﷺ في هذا الحديث وإنما إدراك حقيقة الإعجاز من هديه ﷺ أيضا.